سلسلة المراجع فى التربية وعلم النفس
- الكتاب الحادى والثلاثون -

النشاط البدنى والاسترخاء

مدخل لمواجهة الضغوط وتحسين نوعية الحياة

إعداد

الدكتور/ أسامة كامل راتب

أستاذ علم النفس الرياضى

كلية التربية الرياضية - جامعة حلوان

حائز لجائزة الدولة التشجيعية فى علم النفس

الطبعة الأولى

١٤٢٥هـ / ٢٠٠٤م

ملتزم الطبع والنشر

دار الفكر العربى

٩٤ شارع عباس العقاد- مدينة نصر- القاهرة

ت: ٢٧٥٢٩٨٤ - فاكس: ٢٧٥٢٧٣٥

٦ أ شارع جواد حسنى - ت: ٣٩٣٠١٦٧

www.darelfikrelarabi.com

INFO@darelfikrelarabi.com

٦١٣,٧ أسامة كامل راتب.
أ س ن ش النشاط البدنى والاسترخاء: مدخل لمواجهة الضغوط وتحسين نوعية الحياة/ إعداد أسامة كامل راتب. ـ القاهرة: دار الفكر العربى، ٢٠٠٤.
٧٣٦ ص: إيض؛ ٢٤ سم. ـ (سلسلة المراجع فى التربية وعلم النفس؛ الكتاب الحادى والثلاثون).
ببليوجرافية: ص٧١٧ - ٧٣٣.
يشتمل على ثبت بالمصطلحات الواردة فى الكتاب: إنجليزى - عربى.
تدمك: ٩ - ١٨٣٢ - ١٠ - ٩٧٧.
١ ـ الاسترخاء. ٢ ـ العلاج بالاسترخاء. ٣ - اللياقة البدنية. ٤ - الطب الرياضى. ٥ - الصحة العامة. ٦ - علم النفس الرياضى. ٧ - التدريب الرياضى. أ ـ العنوان. ب ـ السلسلة.

التصميم والإخراج الفنى
أ. محيى الدين فتحى الشلودى

رقم الإيداع: ٢٠٧١ / ٢٠٠٤

تنفيذ وطباعة الكتاب: مطبعة البردى بالعاشر من رمضان

رقم الإيداع	٢٠٧١ / ٢٠٠٤
I. S. B. N الترقيم الدولى	977 - 10 -1832 - 9

سلسلة المراجع فى التربية وعلم النفس

تصدر بإشراف نخبة من الأساتذة

تصدر هذه السلسلة بغرض النهوض بمستوى المراجع والكتب فى مجال التربية وعلم النفس والاجتماع بحيث تشتمل على أحدث ما صدر فى هذا المجال عالميا مع معالجته بمنظور ورؤية عربية مدعمة بخبرات الخبراء.

ويسر اللجنة الاستشارية أن يشارك أصحاب الفكر والكُتّاب وأساتذة الجامعات بنشر مؤلفاتهم المتميزة فى تلك السلسلة.





تقديم

بقلم الأستاذ الدكتور/ جابر عبد الحميد جابر

●●●●●●●

كتاب «**النشاط البدنى والاسترخاء: مدخل لمواجهة الضغوط وتحسين نوعية الحياة**» كتاب عظيم القدر فكرا وتطبيقا. ويضم ثلاثة أبواب:

فى الباب الأول عرض للإطار النظرى والمفاهيمى للنشاط البدنى واللياقة والصحة، والاسترخاء ومواجهة الضغوط، والنشاط البدنى أسلوب حياة.

وفى **الباب الثانى** تناول للأساليب والإجراءات والتخطيط لتوجيه النشاط البدنى ليحقق اللياقة الصحية.

وفى **الباب الثالث** توضيح لأساليب وإجراءات تنمية مهارات الاسترخاء ومواجهة الضغوط.

ولا يستطيع الفرد أن يقوم بوظائفه الحياتية المختلفة بفاعلية من نمو وتكاثر وتكيف مع البيئة اجتماعيا وماديا ما لم يكن صحيح البدن.

إن التربية للتوافق مع الحياة والتى تغلب عليها الصبغة الاجتماعية وتكسب الفرد المهارات المهنية والعلمية وتدربه على مواجهة مواقف الحياة تتطلب لياقة بدنية وصحية.

ولا يستطيع فرد أن يفيد من الفرص التى تقدمها له الحياة يحتل مكانة معينة اجتماعية وليحقق أهدافا بعينها وخبرات كالزواج السعيد والحصول على دخل مناسب، وبلوغ مستوى من التعليم، أو العمل بمهنة معينة والترقى فيها بدون توظيف نشاطه البدنى العقلى توجيها سليما.

ويتعرض كل فرد منا لخبرات حياتية تحدث ضغطا، وتتطلب توافقا أساسيا فى مجالات الحياة المختلفة؛ فى الأسرة والمدرسة والمهنة وفى مجال الترويح عن النفس، وهذه الخبرات أو الضغوط تتطلب منا تنمية مهارات قادرة على التصدى لها والتخفف منها حتى نحقق السعادة والرضا عن الحياة وعن النفس وعن العلاقة بالآخر وتكفل لنا التقرب إلى الله.

وتنظيم الحياة، أو قل تكوين بنية اتجاهات الفرد النفسية وقيمه المشتقة من خبراته الاجتماعية والتى تنعكس فى مفهومه لذاته سواء أكان مفهوما حسيا أو أكاديميا أو نفسيا إيجابا أو سلبا يسهم فى تحديد نجاحاته الشخصية ومكانته الاجتماعية وما يقوم به من أدوار.

والأمل كبير فى أن يسهم تفاعل الدارس والقارئ مع مادة الكتاب فى تعلم فعال نشط معرفى ومهارى ووجدانى، يوسع حيز حياة الفرد ويزيد من الاختيارات والبدائل الممكنة المتاحة له مع البيئة، ويحسن التعامل مع المؤثرات البيئية والبيولوجية والاجتماعية والسيكولوجية التى تحدد المسار الفريد له فى حياته زمانا ومكانا.

ومادة هذا الكتاب كفيلة بزيادة كفاءة الفرد فى مواجهة الضغوط التى يتعرض لها مما يزيد من فاعليته فى تحقيق أهدافه وزيادة إسهامه فى تنمية مجتمعه.

والدكتور أسامة راتب أستاذ متمكن من مادته يعرضها بأسلوب السهل الممتنع، وقد بذل جهدا يستوجب الثناء فى متابعة الجديد فى ميدانه وتقديمه على نحو يثرى المكتبة العربية فى هذا المجال يقدم زادا سائغا لطلاب العلم والثقافة.

أدعو الله أن يجعل هذا العطاء فى ميزان حسناته وبالله التوفيق،،

أ.د. جابر عبد الحميد جابر

جامعة القاهرة



مقدمة

هذا الكتاب محاولة الهدف منها مسايرة التطور الهائل الذى كشفت عنه بحوث النشاط البدنى وصحة الإنسان فى السنوات الأخيرة. . كما أنه يعنى بمجالات تشغل اهتمام الكثير من الناس لارتباطها المباشر بصحتهم وتحسين نوعية حياتهم نحو الأفضل والأحسن. .

جاء الكتاب فى ثلاثة أبواب تعبر عن مجالاته الرئيسية ويجمع بينها هدف مشترك هو الصحة وتحسين نوعية الحياة لأفراد المجتمع. .

تناول **الباب الأول** فصولا ثلاثة تقدم الإطار المفاهيمى والنظرى لكل من النشاط البدنى واللياقة والصحة، الاسترخاء ومواجهة الضغوط، النشاط البدنى أسلوب حياة.

بينما يتضمن **الباب الثانى** ستة فصول تشرح الأساليب والإجراءات والتخطيط لتوجيه النشاط البدنى لتنمية اللياقة الصحية ومكوناتها المختلفة.

واشتمل **الباب الثالث** على فصول أربعة توضح أساليب وإجراءات تنمية مهارات الاسترخاء ومواجهة الضغوط.

وقد روعى تقديم مادة الكتاب بأسلوب متميز يزيد التفاعل مع القارئ، من ذلك أن يبدأ كل فصل بمجموعة من الأهداف الإجرائية، وينتهى بالمصطلحات الهامة التى يجب على القارئ معرفتها، وكذلك استخدام مجموعة كبيرة من الجداول والأشكال البيانية والصور الإيضاحية والأنشطة التطبيقية، إضافة إلى تذييل الكتاب بمعجم لتعريف المصطلحات الهامة، ومجموعة كبيرة من المراجع الحديثة ومواقع على الإنترنت Web Review المرتبطة باللياقة والصحة.

آمل أن يحقق هذا الكتاب الهدف منه وأن تعم فائدته فى نشر الوعى الثقافى للنشاط البدنى والرياضة لفئات المجتمع وأن يساهم فى تنمية الأداء المهنى ورفع الكفاية للمهتمين باللياقة الصحية وتحسين نوعية الحياة للمواطن فى وطننا العربى.

التقدير للأساتذة الأجلاء أعضاء اللجنة الاستشارية لترحيبهم بنشر الكتاب ضمن السلسلة، فضلا عن آرائهم السديدة.. والعرفان لأستاذى الجليل **الأستاذ الدكتور جابر عبد الحميد جابر** لتفضله بتقديم هذا الكتاب.

والعرفان بالجميل لأسرة **دار الفكر العربى** إدارتها وموظفيها لجهودهم الخالصة لإعداد وطباعة وإخراج هذا الكتاب على هذا النحو المتميز.

الشكر الجزيل لأخى وصديقى **الأستاذ الدكتور أمين الخولى** لإسهاماته القيمة والمباشرة لإعداد وإخراج هذا الكتاب.. وللأخ العزيز **الأستاذ الدكتور أشرف مرعى** لمعاونته الصادقة فى توفير الكثير من المراجع والدراسات التى أثرت هذا العمل.

وأخيرا العرفان **لزوجتى وأسرتى** لما يقدمونه لى من عون وتهيئة المناخ لإنجاز أعمالى العلمية وما يتطلبه ذلك من وقت وجهد كبيرين.

والله من وراء قصد السبيل،،،

الهرم ربيع أول ١٤٢٥هـ

أبريل ٢٠٠٤م



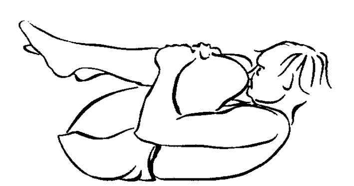
محتويات الكتاب

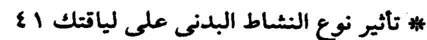
الجزء الأول

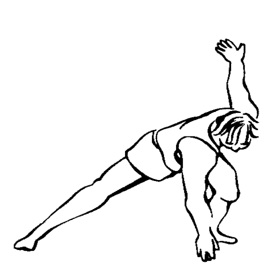
مدخل النشاط البدنى والاسترخاء

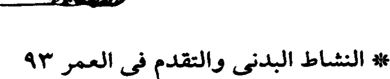
أسلوب الحياة

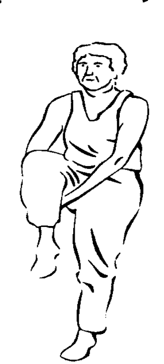
الفصل الأول

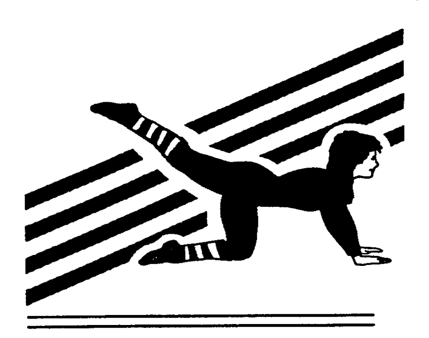










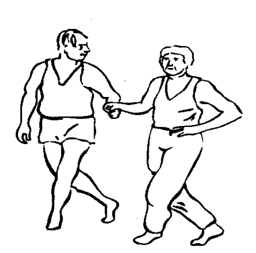




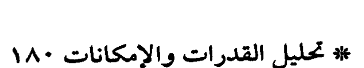


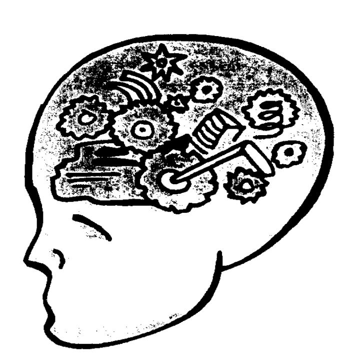
















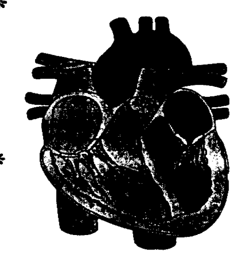


الجزء الثانى

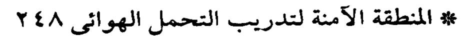
تنمية اللياقة البدنية والصحية

الفصل الرابع

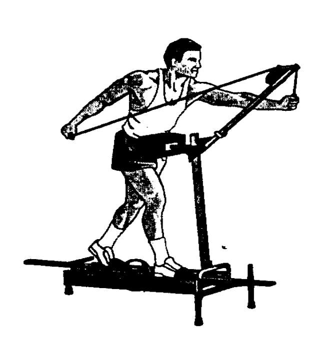


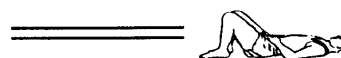




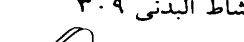


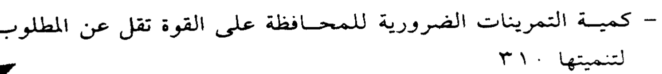


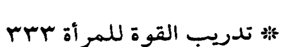










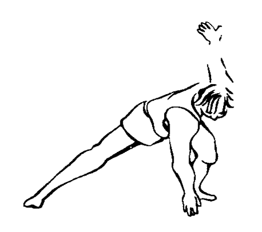




الفصل السابع

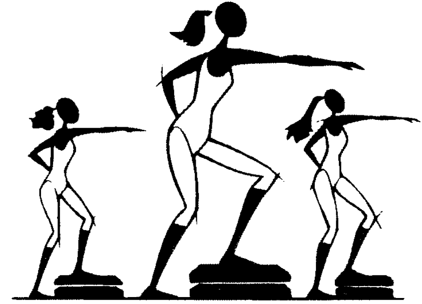
المطاطية لتحسين المرونة ٣٧٣



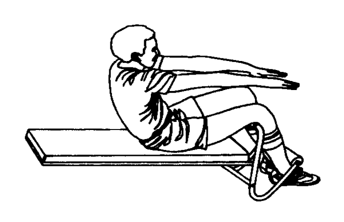


الفصل الثامن



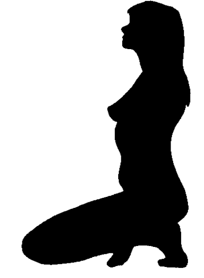


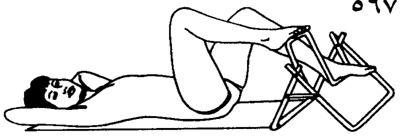




الجزء الثالث

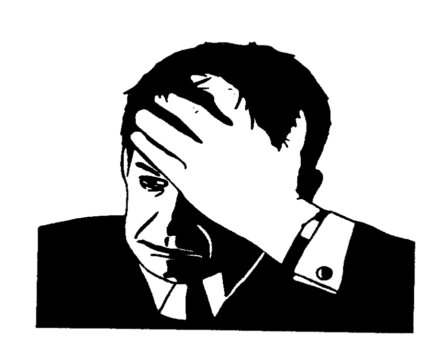
تنمية الاسترخاء ومواجهة الضغوط





الفصل الحادى عشر

الاسترخاء العقلى ٥٧٥



الفصل الثانى عشر

الفصل الثالث عشر















الجزء الأول

الجزء الأول

الجزء الأول

الجزء الأول

مدخل النشاط البدنى والاسترخاء أسلوب الحياة

الفصل الأول

النشاط البدنى واللياقة الصحية

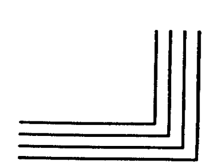
الفصل الثانى

الاسترخاء ومواجهة الضغوط

الفصل الثالث

النشاط البدنى أسلوب حياة

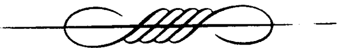






الفصل الأول

النشاط البدنى واللياقة الصحية

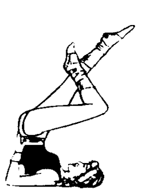




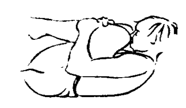
الأهداف Objectives

بعد استكمال هذا الفصل تستطيع:

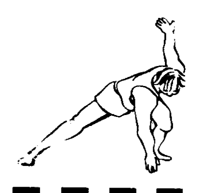
* التمييز بين كل من التمرين البدنى والنشاط البدنى واللياقة البدنية
* معرفة بعض المفاهيم الحديثة للياقة البدنية
* تحديد مكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة والمهارة
* وصف المستويات الأربعة لهرم النشاط البدنى



* تحديد الفئة التى تعبر عن مستواك للنشاط البدنى
* معرفة تأثير نوع النشاط البدنى الذى تؤديه على لياقتك الصحية
* شرح مفهوم التوازن السُعْرى وتقدير معدل السعرات للأنشطة التى تؤديها

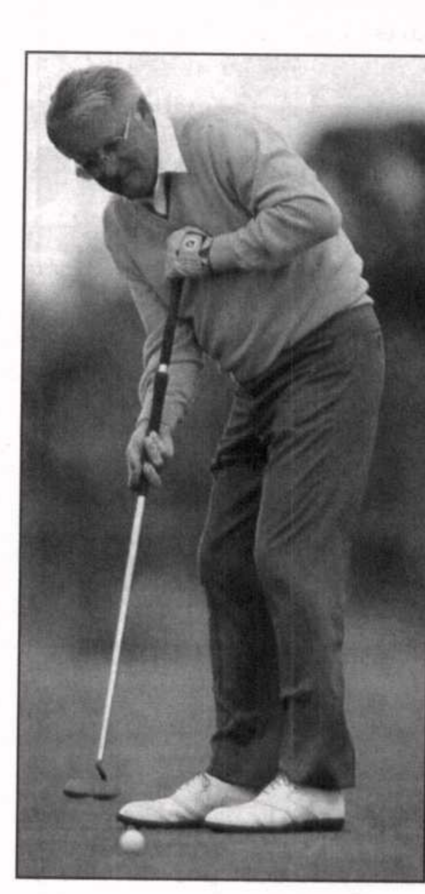


* تحديد احتياجاتك من الهرم الإرشادى للغذاء ومعرفة القيمة السعرية للمواد الغذائية
* وصف متصل اللياقة الصحية وأهم خصائص اللياقة الصحية



* تحديد فوائد ممارسة النشاط البدنى على لياقتك النفسية
* شرح مفهوم التقدم فى العمر السنى والتأثير على أجهزة الجسم

النشاط البدنى واللياقة الصحية:



يفضل أن نوضح بعض التعاريف الخاصة بكل من التمرين البدنى والنشاط البدنى واللياقة والللياقة البدنية نظرًا لأن البعض قد يستخدم أحدهما كمرادف للآخر علما بأن هناك بعضا من الفروق يوضحها ما يلى:

التمرين البدنى:

يعنى التمرين البدنى Excercise ممارسة الشخص نوعا معينا من النشاط البدنى بهدف تطوير اللياقة البدنية أو أحد مكوناتها.

النشاط البدنى:

يعتبر النشاط البدنى - Physical activity مفهوما أكثر اتساعا من التمرين البدنى، ويعنى أشكال الحركات التى تتميز باستخدام العضلات الكبيرة مثل أنواع الأنشطة الرياضية المختلفة، والعمل، وبعض أنشطة الحياة اليومية، وعلى هذا النحو يعتبر التمرين البدنى أحد مجالات النشاط البدنى وربما يجد القارئ أنه فى الكثير من الأحيان يستخدم أحدهما ليعبر عن الآخر فى هذا الكتاب والمعنى المستهدف من استخدامهما أو أى منهما تحقيق ما يلى:

- الاحتفاظ بالمستوى الراهن للوظيفة البدنية.
- زيادة القدرات البدنية الوظيفية.

- استعادة بعض الفاقد من القدرات البدنية الوظيفية.
- تطوير القدرات البدنية الجديدة لتعويض بعض القدرات التى فقدت.

اللياقة البدنية:

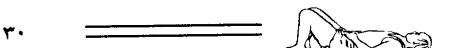
تصف اللياقة Fitness مقدرة الفرد بأنها التعامل مع متطلبات الحياة اليومية، ومدى استعداده الفعلى لإنجاز الأنشطة المستهدفة، وبهذا المعنى فإن اللياقة مفهوم عام متسع يشمل جميع جوانب الشخصية فضلا عن المجالات التى يسعى الشخص للتعامل معها. أما المفهوم النوعى التخصصى للياقة فإنه يعتمد على تحليل ظروف الحياة الراهنة أو متطلبات ومواقف خاصة فضلاً عن مفاهيم الأفراد والمجتمع ككل حول متطلبات الحياة.

وفى مجال النشاط البدنى والتربية البدنية والرياضة فإن اللياقة البدنية أو الحركية تحتل أهمية خاصة وفقا لتحليل مختلف المواقف والمجالات مثل: الصحة، والأداء، والسعادة، والحيوية والنشاط، والمهنة، ووقت الفراغ . . إلخ.

وشهدت السنوات الأخيرة تطورا واضحا للمفاهيم المختلفة للياقة البدنية أو الحركية، وهذه المفاهيم تتأسس على المبادئ العامة لخصائص الأداء البدنى والأداء الحركى، ولكنها تختلف من حيث التركيز على العوامل التى تحدد الأداء هل التحمل أم القوة. . . إلخ، ما هى محتويات أو طرق التدريب، وما هى شدة الأحمال المطلوبة فى البرنامج هل الأقصى أم الأقل من الأقصى؟

وعلى النحو السابق فإن اللياقة البدنية أحد مجالات اللياقة أو على نحو التحديد أحد المجالات النوعية لمفهوم اللياقة، ورغم ذلك فإن فائدتها تتسع تأثيرا فى مفهوم اللياقة الشاملة، ومن أمثلة المفاهيم الحديثة لدور اللياقة البدنية فى تحقيق اللياقة الشاملة:

- الوقاية المرضية (النشاط البدنى من أجل الصحة).
- إبطاء عملية التقدم فى السن (النشاط البدنى من أجل الصحة).
- الاحتفاظ وتطور الاستعداد المهنى.



- الكفاح من أجل الارتقاء بالوظائف الحركية والقدرات البدنية (تحقيق الأداء المثالى)

تحقيق الذات من خلال التمرين البدنى (الاستمتاع - الاستقرار الانفعالى).

إن التحديد القاطع بين اللياقة والصحة أمر معقد، وهناك تداخل كبير بينهما كما سيتضح فيما بعد.

إن معظم الناس يعرفون أن التمرين البدنى يحسن من اللياقة البدنية ولكن الكثير ربما لا يعرفون ماذا تعنى اللياقة البدنية Physical Fitness.. إنها مقدرة الشخص على أداء عمله وأن يكون لديه طاقة متبقية لأداء الأنشطة الترويحية. بمعنى آخر فإن اللياقة البدنية ترتبط بمقدرة الشخص على إنجاز عمله بفاعلية وكفاءة فضلا عن الاستمتاع بوقت الفراغ والتمتع بالصحة، إنها مقاومة أمراض قلة الحركة أو قلة النشاط Hypokinetic - diseases مثل أمراض القلب، وآلام أسفل الظهر، والبدانة الزائدة، واللياقة البدنية تتطلب الانتظام فى التمرين وممارسة النشاط البدنى بغرض تنمية مكونات اللياقة البدنية المختلفة.

مكونات اللياقة البدنية

مكونات اللياقة المرتبطة بالصحة	مكونات اللياقة المرتبطة بالمهارة
● التحمل الدورى التنفسى (التحمل الهوائى).	● الرشاقة.
● القوة العضلية	● التوازن
● المرونة ومطاطية العضلات.	● التوافق.
● التكوين الجسمانى.	● القدرة.
	● سرعة رد الفعل.
	● السرعة الحركية

شكل (١ - ١) مكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة والمهارة الحركية

مصطلحات اللياقة المرتبطة بالصحة Health - Related Physical Fitness

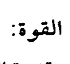


لياقة التحمل الدورى التنفسى:

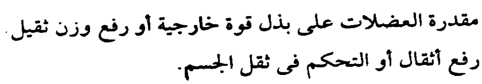
مقدرة القلب، أوعية الدم، الجهاز التنفسى على إمداد الطاقة والأكسجين إلى العضلات. ومقدرة العضلات على استخدام الوقود للاستمرار فى التمرين أو النشاط البدنى

الاستمرار فى النشاط البدنى لفترة طويلة نسبيا دون التعب.



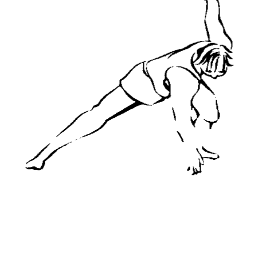


القوة:



مقدرة العضلات على بذل قوة خارجية أو رفع وزن ثقيل.

رفع أثقال أو التحكم فى ثقل الجسم.



المرونة :

تحريك مفاصل الجسم للمدى الكامل أثناء العمل أو النشاط.

مدى حركة المفصل يتأثر بطول العضلة، بناء المفصل..



التكوين الجسمانى:

النسبة المئوية لتكوين الجسم لكل من العضلات، الدهون، العظام، والأنسجة الأخرى.

أن تتميز بدرجة منخفضة – ليست منخفضة جدا – من الدهون بالجسم.

مصطلحات اللياقة المرتبطة بالمهارة Skill - Related Physical Fitness



سرعة رد الفعل:

الزمن بين المثير وبداية رد الفعل للمثير.

قيادة السيارة، البداية فى سباق العدو، أو السباحة.

السرعة:

القدرة على أداء الحركة فى فترة قصيرة من الزمن.

العداء فى المضمار... لاعب كرة القدم يحتاج إلى سرعة جيدة للقدم والأرجل.



التوافق:

القدرة على استخدام الإحساسات لأجزاء الجسم لأداء مهام حركية بانسيابية ودقة.

نط الحبل. رمى أو ركل الكرة.

الرشاقة:

القدرة على تغيير اتجاه حركة الجسم ككل فى الفراغ بسرعة ودقة.

الجمباز، المصارعة.

التوازن:

المحافظة على توازن الجسم أثناء الثبات أو الحركة



القدرة:

المقدرة على نقل الطاقة إلى القوة بمعدل سريع.

رمى القرص، دفع الجلة.

اللياقة البدنية متعددة المكونات:

اللياقة البدنية هى مقدرة الجسم على أداء وظائفه بكفاءة وفاعلية. حالة تتكون على الأقل من أربعة مكونات مرتبطة بالصحة وستة مكونات مرتبطة بالمهارة.. وكل مكون يساهم فى تحسين النوعية الكلية للحياة.. كذلك فإن اللياقة البدنية ترتبط بمقدرتك على العمل بفاعلية، والاستمتاع بوقت الفراغ، والصحة، ومواجهة أمراض قلة الحركة، والتعامل مع المواقف الطارئة.. إنها ترتبط ولكن تختلف عن الصحة والصحة المثلى.. واللياقة البدنية نتيجة العديد من العوامل، وفى نفس الوقت فاللياقة البدنية المثلى غير ممكنة دون النشاط البدنى المنتظم.

مكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة ترتبط مباشرة بالصحة الجيدة:

مكونات اللياقة الأربعة المرتبطة بالصحة، هى: التحمل الدورى التنفسى، والقوة والتحمل العضلى، والمرونة، والتكوين الجسمانى يمثل كل مكون علاقة مباشرة بالصحة الجيدة ونقص مخاطر أمراض قلة الحركة.

إن تمتعك بدرجة معتدلة لكل مكون من اللياقة المرتبطة بالصحة ضرورى للوقاية من المرض، والارتقاء بالصحة، ولكن ليس ضروريا أن تتميز بمستويات عالية غير عادية من اللياقة لتحقيق الفوائد الصحية، فإن المستويات العالية للياقة المرتبطة بالصحة أكثر ارتباطًا بالأداء من الفوائد الصحية.. فعلى سبيل المثال فإن الدرجة المعتدلة من القوة ضرورية لتجنب مشكلات الظهر والقوام؛ بينما المستويات العالية من القوة تساهم أكثر فى تحسين الأداء فى أنشطة مثل كرة القدم، والتنس أو الأعمال التى تتطلب رفع أوزان ثقيلة.

مكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالمهارة أكثر ارتباطا بالأداء عن الصحة الجيدة:

مكونات اللياقة المرتبطة بالمهارة مثل سرعة رد الفعل، والسرعة، والتوافق، والرشاقة، والتوازن، والقدرة.. وتسمى اللياقة المرتبطة بالمهارة لأن الفرد الذى يمتلكها يجد سهولة فى تحقيق مستويات عالية للأداء فى المهارات الحركية، مثل المطلوبة فى الأنشطة الرياضية وفى بعض أنماط الأعمال الخاصة. ويطلق على



المهارات المرتبطة باللياقة أحيانًا اللياقة الرياضية Sports-Fitness أو اللياقة الحركية Motor-fitness.

لياقة التمثيل الغذائى مكون غير أدائى للياقة الكلية:

تظهر نتائج البحوث أن الفوائد الصحية غالبًا تحدث حتى دون التحسن الظاهر فى القياسات التقليدية للياقة البدنية المرتبطة بالصحة. إن لياقة التمثيل الغذائى Metabolic-fitness تعنى حالة ترتبط بنقص مخاطر العديد من المشكلات الصحية المزمنة، وليس من الضرورى ارتباطها بمستويات عالية للياقة البدنية المرتبطة بالصحة. أمثلة المؤشرات غير الأدائية Nonperformance لنقص المخاطر انخفاض ضغط الدم، انخفاض مستويات الدهن فى الدم، انتظام سكر الدم، ويؤثر النشاط البدنى المعتدل فى تحسين لياقة التمثيل.

سلامة العظام تعتبر قياسا غير أدائى للياقة:

التعريفات التقليدية لا تتضمن سلامة العظام Bone integrity كجزء من اللياقة البدنية. بينما بعض الخبراء يرون أهمية ذلك. ومثل لياقة التمثيل، فإن سلامة العظام لا يمكن تقييمها من خلال قياسات الأداء كما هو الحال لمكونات اللياقة المرتبطة بالصحة. وبصرف النظر هل سلامة العظام تمثل جزءًا من اللياقة أو مكون الصحة، فإن هناك اتفاقا على أهمية صحة العظام للصحة المثلى، وإنها ترتبط بالممارسة المنتظمة للنشاط البدنى والغذاء الصحى.

العديد من مكونات اللياقة البدنية ذات طبيعة نوعية .. واستقلالية:

اللياقة البدنية تتضمن العديد من الجوانب وليس خاصية مفردة. والشخص الذى يتميز باللياقة يمتلك على الأقل مستويات ملائمة من مكونات اللياقة المرتبطة بالصحة، واللياقة المرتبطة بالمهارة، ولياقة التمثيل. والشخص الذى يمتلك أحد مكونات اللياقة البدنية ليس من الضرورى أن يكون جيدًا فى المكونات الأخرى.

بعض العلاقات موجودة بين خصائص اللياقة المختلفة، ولكن كل مكون من اللياقة البدنية منفصل ويختلف عن الآخرين. فعلى سبيل المثال، الأشخاص الذين



يمتلكون قوة عضلية غير عادية، ليس من الضرورى لديهم لياقة التحمل الدورى التنفسى على نحو جيد. والذين لديهم تحمل دورى تنفسى جيد، ليس من الضرورى تميزهم بالمرونة.

اللياقة البدنية الجيدة مهمة جدا، ولكن ليس مثل الصحة البدنية والصحة المثلى:

اللياقة البدنية الجيدة تساهم مباشرة فى المكون البدنى للصحة الجيدة والصحة المثلى، كما تساهم على نحو غير مباشر فى المكونات الأخرى الانفعالية، والذهنية، والاجتماعية، والروحانية. واللياقة البدنية الجيدة ترتبط بنقص مخاطر أمراض القلب مثل مرض الشريان التاجى، ومرض السكر. كذلك تساهم فى الصحة المتكاملة بمساعدتك على الشعور الجيد والاستمتاع بالحياة.

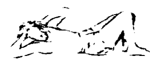
هرم النشاط البدنى:

يعتبر هرم النشاط البدنى The Physical Activity Pyramid مدخلا هاما لفهم احتياجاتك من النشاط البدنى وتنمية لياقتك الصحية، ويتضمن الهرم مستويات أربعة، ويتوقع زيادة تكرار المستويات التى تقترب من قاعدة الهرم وتقل التكرارات مع الاقتراب من قمة الهرم.

المستوى الأول لهرم النشاط البدنى يمثل قاعدة الهرم الأكثر اتساعا ويتضمن أنشطة الحياة اليومية، ومن أمثلة ذلك المشى من وإلى العمل، صعود السلّم بدلا من ركوب المصعد، ممارسة الأعمال اليدوية بالمنزل.

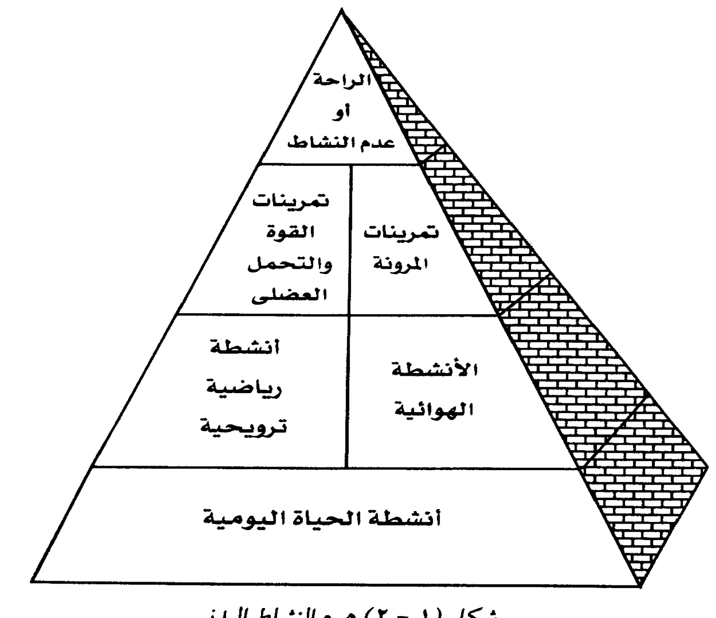
أما المستوى الثانى لهرم النشاط البدنى فيتضمن الأنشطة الهوائية - Aerobic activities حيث الأداء لفترات طويلة نسبيا دون توقف مثل: المشى، والهرولة، والجرى، والتمرينات الهوائية، وهذه الأنشطة الهوائية تحتاج إلى تنميتها والتدريب عليها معظم أيام الأسبوع، وتساهم بدرجة أساسية فى تنمية لياقة الجهاز الدورى التنفسى فضلا عن المساعدة فى خفض نسبة دهن الجسم وتنمية بعض جوانب اللياقة الأخرى.

ويتضمن **المستوى الثالث**: لهرم النشاط البدنى تمرينات المطاطية لتنمية المرونة، وتمرينات تنمية القوة. وتحمل القوة وتأتى أهمية تمرينات المطاطية لتنمية



المرونة نظرا لأن الأنشطة المتضـمنة فى المستويين الأول والثانى لقـاعدة هرم النشاط البـدنى لا تساهم غـالب فـى تطوير وتنميـة المرونة، ويجب أداء تمرينات المطاطيـة والمرونة بواقع ثلاثة أيام على الأقل فى الأسـبوع لتـحقـيق أفضل النتـائج، والأمر ينطبق كذلك بالنسـبة لتمرينات تنميـة القوة والتحمل العضلى حـيث إن المستويين الأول والثانى لقاعـدة الهرم لا يتضمنان تنمـية القوة وتحمل القـوة، كما يجب أن يؤدى هذا النوع من التمرينات بواقع يومين أو ثلاثة أيام فى الأسبوع.

يأتى فى قمة هرم النشاط البدنى مسـتوى الراحة وعدم النشاط البدنى، ومن ذلك النوم حيث يعـتبر أهم عوامـل الراحة وفترة إصـلاح وصيانة لأجهـزة الجسم حتى لا تتآكل خلاياه أو يصاب الإنسان بضـعف فى قدراته الذهنية، كما أن النوم ضرورى للحصـول على الاتزان النفسى وتفريغ الانفعالات ومسـاعدة الجسم على استجماع طاقته البدنية بكفاءة وفعالية.



شكل (١ - ٢) هرم النشاط البدنى



تقييم احتياجاتك من النشاط البدنى:



إن ممارسة النشاط البدنى بأشكاله المتعددة، أو نوع معين من الرياضة لا يقتصر على الأشخاص الذين يتمتعون باللياقة فحسب، ولكن يتوقع أن يمارس النشاط البدنى جميع أفراد المجتمع بصرف النظر عن المستوى الصحى أو البدنى وبصرف النظر عن العمر أو الجنس أو القدرة الرياضية، ما دام لا توجد محاذير طبية تمنع ذلك، ورغم ذلك يتوقع وجود فروق فردية كبيرة بين الناس فى لياقتهم البدنية وحاجاتهم لاختيار نوع النشاط المناسب لهم، وفى سبيل ذلك من المهم أن تقدر مستواك للنشاط البدنى كما هو موضح بالجدول (١-١) التالى :

جدول (١ - ١) تقدير مستواك للنشاط البدنى

فيما يلى فئات متدرجة لمستوى النشاط البدنى، والمطلوب وضع دائرة حول الفئة التى تصف مستواك. إذا كنت فى مستوى (٤) أو أعلى فإنك فى فئة ممارسة النشاط البدنى على نحو ملائم لتحقيق الفائدة الصحية.

النشاط البدنى	الوصف	أمثلة
مستوى (١) **الجلوس فترات طويلة**	أقل نشاط بدنى للحياة اليومية	● مشاهدة التليفزيون. ● العمل المكتبى. ● ركوب السيارة. ● الأكل.
مستوى (٢) **نشاط قليل**	النشاط أثناء الحياة الروتينية اليومية لأطراف الجسم وانقباض عضلى خفيف - الإجمالى ١٥ - ٣٠ دقيقة فى اليوم - إدراك الجهد خفيف جدا إلى معتدل	● المشى. ● صعود السلم عند الضرورة. ● أنشطة منزلية خفيفة.
مستوى (٣) **نشاط خفيف**	النشاط لأطراف الجسم وانقباض عضلى معتدل للمجموعات العضلية الكبيرة - الإجمالى ٣٠ - ٦٠ دقيقة فى اليوم - إدراك الجهد معتدل إلى بعض الصعوبة	● المشى. ● التمرينات. ● أنشطة منزلية كبيرة.
مستوى (٤) **نشاط معتدل**	نشاط ديناميكى أو أكثر من نشاط للمجموعات العضلية الكبيرة - ١٥ دقيقة أو أكثر فى التمرين - ١ - ٣ مرات تمرين فى الأسبوع - الاحتفاظ بمعدل النبض المستهدف أثناء التمرين	● الجرى / الهرولة. ● السباحة. ● الدراجات. ● المشى السريع. ● التمرينات. ● التمرينات الهوائية. ● الأنشطة الرياضية غير الهوائية.

«تابع» جدول (١ - ١) تقدير مستواك للنشاط البدنى

النشاط البدنى	الوصف	أمثلة
مستوى (٥) نشاط كبير	نشاط ديناميكى أو أكثر للمجموعات العضلية الكبيرة - ٢٠دقيقة أو أكثر فى التمرين - ٣ تمرينات أو أكثر فى الأسبوع - ٦٥٪ أو أكثر من أقصى معدل لنبض القلب أو إدراك الجهد صعب إلى حد ما إلى صعب	● نفس التمرينات مثل: - أنشطة رياضية هوائية (تنس، كرة سلة، قدم). - تدريب الأثقال.
مستوى (٦) نشاط كبير جداً	نشاط ديناميكى أو أكثر للمجموعات العضلية الكبيرة - ٣٠ دقيقة أو أكثر فى التمرين - ٤ تمرينات أو أكثر فى الأسبوع - ٦٥٪ أو أكثر من أقصى معدل لنبض القلب أو إدراك الجهد صعب إلى حد ما إلى صعب	● نفس التمرينات مثل المستويين ٤ ٥ متضمنا: - أنشطة اللياقة. - تمرينات الأثقال والجرى. - تمرينات أنشطة متنوعة. - السباحة والدراجات.
مستوى (٧) انشطة تنافسية	نشاط ديناميكى أو أكثر للمجموعات العضلية الكبيرة - ٤٠ - ٦٠ دقيقة للتمرين - ٥ - ٦ تمرينات فى الأسبوع - ٦٥٪ أو أكثر من أقصى معدل لنبض القلب أو إدراك الجهد صعب إلى حد ما إلى صعب	● نفس التمرينات مثل مستويات ٤ - ٦ متضمنا: - تدريب الرياضة التنافسى (تدريب الماراثون - تدريب ١٠ كيلو مترات).



تأثير نوع النشاط البدنى على لياقتك:

إنه من المفيد معرفتك تأثير نوع النشاط الرياضى الذى تمارسه على مكونات اللياقة البدنية أو اللياقة العامة كما يوضح الجدول (١ - ٢) مع الأخذ فى الاعتبار أن هناك درجة كلية لتأثير نوع النشاط الرياضى على مكونات اللياقة البدنية والعامة، وكذلك توضح التأثير على كل مكون على حدة.

مثال:

إن ممارستك لرياضة الهرولة (الجرى الخفيف) يحقق أعلى درجة من حيث التأثير على مكونات اللياقة (١٤٨) وأن الدراجات فى الترتيب التالى، (١٤٢) ثم السباحة (١٤٠)، وهكذا... إلخ، كما أنه من الأهمية الأخذ فى الاعتبار كيف يؤثر النشاط الرياضى على كل مكون على حدة، من ذلك أن الهرولة والسباحة تحققان أعلى فائدة فى تنمية التحمل الدورى التنفسى وهى أقصى درجة (٢١) وبينما يقل هذا التأثير على المرونة (٩) درجات بالنسبة للهرولة، فإنها تزيد إلى (١٥) درجة بالنسبة للسباحة.



جدول (١ - ٢) تأثير نوع النشاط الرياضى على مكونات اللياقة البدنية واللياقة العامة

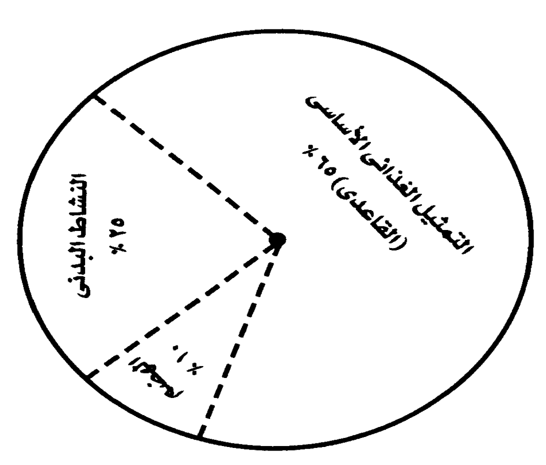
	الهرولة	الدراجات	السباحة	كرة اليد/ الاسكواش	كرة السلة	التنس	التمرينات	المشى	الجولف	البولينج
اللياقة البدنية										
التحمل الدورى التنفسى	٢١	١٩	٢١	١٩	١٩	١٦	١٠	١٣	٨	٥
التحمل العضلى	٢٠	١٨	٢٠	١٨	١٧	١٦	١٣	١٤	٨	٥
القوة العضلية	١٧	١٦	١٤	١٥	١٥	١٤	١٦	١١	٩	٥
المرونة	٩	٩	١٥	١٦	١٣	١٤	١٩	٧	٨	٧
التوازن	١٧	١٨	١٢	١٧	١٦	١٦	١٥	٨	٨	٦
اللياقة العامة										
التحكم فى وزن الجسم	٢١	٢٠	١٥	١٩	١٩	١٦	١٢	١٣	٦	٥
التكوين العضلى	١٤	١٥	١٤	١١	١٣	١٣	١٨	١١	٦	٥
الهضم	١٣	١٢	١٣	١٣	١٠	١٢	١١	١١	٧	٧
النوم	١٦	١٥	١٦	١٢	١٢	١١	١٢	٤	٦	٦
الدرجة الكلية	١٤٨	١٤٢	١٤٠	١٤٠	١٣٤	١٢٨	١٢٦	١٠٢	٦٦	٥١

الدرجة (٢١) توضح اقصى فائدة والتقديرات تم وضعها على أساس الانتظام فى الممارسة على الأقل ٣ مرات فى الأسبوع مدة ٣٠- ٦٠ دقيقة.

النشاط البدنى والتوازن السعرى:

يعتبر التوازن السعرى Caloric balance العامل الرئيسى المؤثر فى وزن الجسم. ويتكون التوازن السعرى من معدلات التمثيل Metabolic rate والچينات الوراثية واختيارات نمط أو أسلوب الحياة Life style choices.

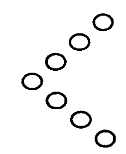
ويتوقع أن استهلاك الطاقة اليومى للشخص العادى يتوزع بمقدار ٦٥٪ لمعدل التمثيل الأساسى القاعدى Basal metabolic rate و٢٥٪ للنشاط البدنى Physical activity و ١٠٪ للهضم Digestation شكل (١ - ٣).



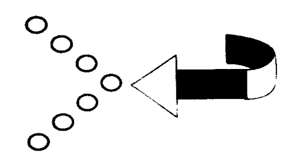
شكل (١ - ٣) استهلاك الطاقة اليومى للشخص العادى

ومعنى التقصير فى ممارسة النشاط البدنى المنتظم (أسلوب حياة) أنك تزيد من السعرات الداخلة للجسم مقابل نقص السعرات المستهلكة وما ينتج عن ذلك من زيادة الوزن والبدانة وهو ما يطلق عليه توازن الطاقة الإيجابى Positive energy balance أما إذا كنت ترغب فى إنقاص وزنك فالمطلوب أن تزيد السعرات المستهلكة عن السعرات الداخلة للجسم وهو ما يطلق عليه توازن الطاقة السلبى Negative energy balance.

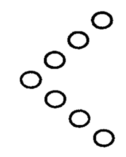
لقد أظهرت نتائج العديد من البحوث أن الأشخاص الذين يؤدون برنامج نقص الوزن من خلال النظام الغذائى والتمرين البدنى معًا يحققون أفضل النتائج، أما إذا توقف هؤلاء عن التمرين البدنى، بينما يستمرون فى النظام الغذائى فقط فإنهم يستعيدون معظم الوزن الذى يفقدونه.



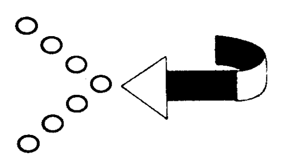
أفضل طريقة لتحقيق توازن الطاقة السلبى هو نقص السعرات الداخلة للجسم . وزيادة التمرين وممارسة النشاط البدنى (أسلوب حياة)



وتجدر الإشارة إلى أن التوازن السعرى يتأثر جزئيا بمعدل التمثيل القاعدى الذى يختلف تبعا لمتغيرات عديدة مثل نوع الجنس، والعمر، وحجم الجسم، وكفاءة وظائف وأجهزة عملية التمثيل.. ومع ذلك فإن الأشخاص ذوى نفس الخصائص يختلفون فيما بينهم فى معدل التمثيل القاعدى، ويتميز الرجال بشكل عام بدرجة أعلى فى معدلات التمثيل القاعدى من النساء نظرًا لزيادة حجم أجسامهم فضلا عن زيادة الكتلة العضلية، كذلك فإن بعض وظائف أجهزة الجسم يمكن أن تؤدى إلى الزيادة أو النقص فى معدلات التمثيل القاعدى مثال ذلك الغدة الدرقية Thyroid والغدة النخامية Pituitary ومع ذلك فإن معظم حالات زيادة الوزن والبدانة هى بسبب التوازن السعرى الإيجابى أى أن المدخلات للجسم أكثر من السعرات المستهلكة.



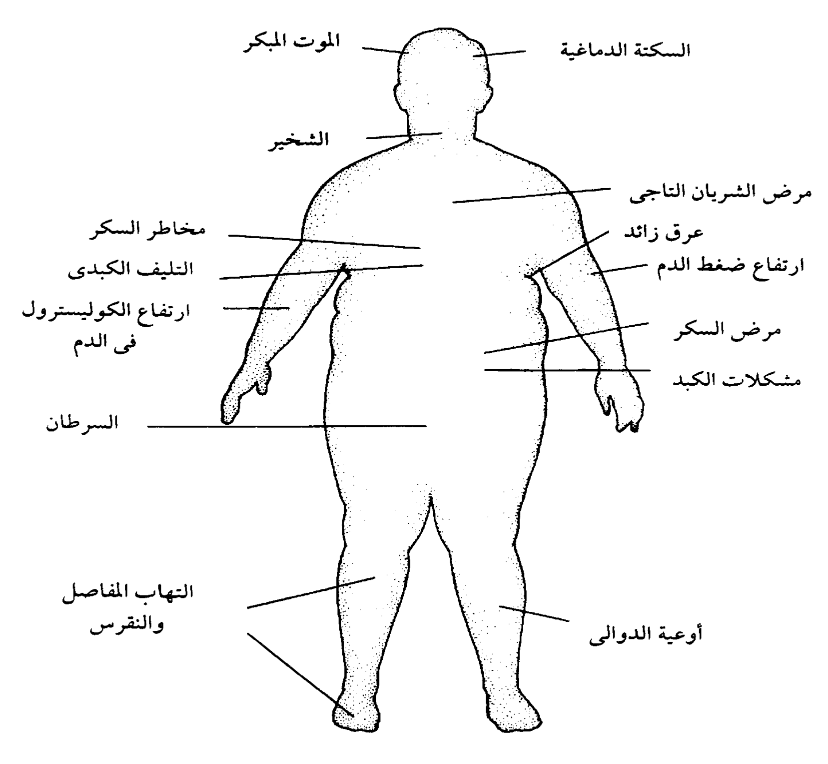
هناك ثلاثة عوامل رئيسية تؤثر فى تحكم وزن الجسم هى : التوازن السعرى ، ومعدلات التمثيل ، ونمط أو أسلوب الحياة متضمنًا النشاط البدنى



يمكنك تحديد متطلباتك من التمرين والنشاط البدنى للياقتك الصحية من خلال حساب السعرات المستهلكة فى الأسبوع ويتراوح الحد الأدنى بين ١٠٠٠ -



١٤٠٠ سعر أى المشى ٣٠ دقيقة معظم أيام الأسبوع، ويفضل ارتفاع السعرات المستهلكة من ٢٠٠٠ إلى ٣٥٠٠ فى الأسبوع لتحقيق اللياقة الصحية المثلى.



شكل (١ - ٤) الشخص الذى يتميز بالوزن الزائد (البدانة) أكثر عرضة للمشكلات الصحية عن الأشخاص الذين يتميزون بالوزن الطبيعى

يوضح الجدول (١ - ٣) معدل استهلاك السعرات لبعض الأنشطة البدنية والرياضية فى الساعة.



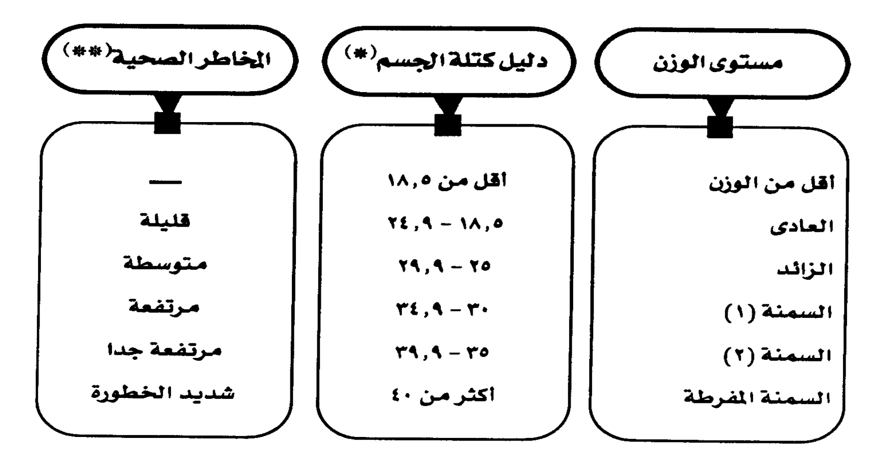
جدول (١-٣)

معدل استهلاك السعرات لبعض الأنشطة البدنية (شخص وزن ٧٠ كيلو جراما)

نوع النشاط البدنى	السعرات المستهلكة/ الساعة
نشاط مريح (خفيف)	(٥٠-٢٠٠)
الرقود أو النوم	٨٠
الجلوس	١٠٠
قيادة السيارة	١٢٠
الوقوف	٤٠
العمل من الجلوس	١٨٠
نشاط معتدل	(٢٠٠-٣٥٠)
الدراجات ٩كيلو مترات/الساعة	٢١٠
المشى ٤كيلو مترات/الساعة	٢٥٠
الجولف	٢٧٠
البولينج	٣٠٠
المبارزة	٣٠٠
التجديف ٤كيلو مترات/الساعة	٣٠٠
السباحة ٤ كيلو مترات/الساعة	٣٠٠
المشى ٦ كيلو مترات/الساعة	٣٠٠
البادمنتن	٣٥٠
ركوب الخيل	٣٥٠
الكرة الطائرة	٣٥٠
نشاط عنيف	(أكثر من ٣٥٠)
تنس الطاولة	٣٦٠
التنس	٤٠٠
كرة القدم	٧٥٠
الاسكواش - كرة اليد	٦٠٠
الجرى ١٦ كيلو مترا/ الساعة	٩٠٠
الدراجات ٢١ كيلو مترا/الساعة	٦٦٠
التجديف (سباق)	٨٤٠

جدول (١ - ٤)

تصنيف زيادة الوزن والسمنة والمخاطر الصحية باستخدام كتلة الجسم



مستوى الوزن	دليل كتلة الجسم(*)	المخاطر الصحية(**)
أقل من الوزن	أقل من ١٨,٥	—
العادى	١٨,٥ - ٢٤,٩	قليلة
الزائد	٢٥ - ٢٩,٩	متوسطة
السمنة (١)	٣٠ - ٣٤,٩	مرتفعة
السمنة (٢)	٣٥ - ٣٩,٩	مرتفعة جدا
السمنة المفرطة	أكثر من ٤٠	شديد الخطورة

(*) يحسب دليل كتلة الجسم Body Mass Index (BMI) بنسبة وزن الجسم بالكيلوجرام على طول الجسم تربيع كجم/ م٢ Weight (Kg)/height (m^2).

(**) ارتفاع درجة دليل كتلة الجسم يرتبط بارتفاع المخاطر الصحية وخاصة مرض السكر النوع الثانى Type 2 غير المرتبط بالأنسولين، وارتفاع ضغط الدم وأمراض القلب.

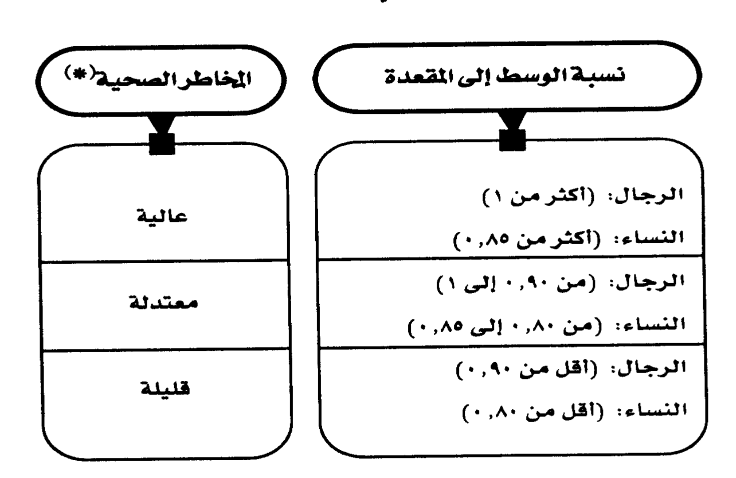
وينصح الخبراء بعدم استخدام دليل كتلة الجسم مع الرياضيين؛ نظرا إلى زيادة الكتلة العضلية التى تؤدى إلى زيادة وزن الجسم، ومع السيدات الحوامل أو المرضعات، أو مع الأطفال خلال مراحل النمو، كذلك لا يستخدم مع نحاف القامة أو المسنين الخاملين.



نسبة الوسط إلى المقعدة والمخاطر الصحية:

تعتبر نسبة الوسط إلى المقعدة Waist to Hip Ratio مؤشرا جيدا لمعرفة توزيع الدهون ونوعية السمنة لديك.. بمعنى هل تتوزع السمنة فى الجزء الأعلى الأكثر مخاطر صحية، أم الجزء الأسفل من الجسم الأقل مخاطر صحية.

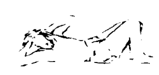
$$\text{نسبة الوسط إلى المقعدة} = \frac{\text{محيط الوسط}}{\text{محيط المقعدة}}$$



نسبة الوسط إلى المقعدة	المخاطر الصحية(*)
الرجال: (أكثر من ١) النساء: (أكثر من ٠,٨٥)	عالية
الرجال: (من ٠,٩٠ إلى ١) النساء: (من ٠,٨٠ إلى ٠,٨٥)	معتدلة
الرجال: (أقل من ٠,٩٠) النساء: (أقل من ٠,٨٠)	قليلة

(*) ارتفاع نسبة الوسط إلى المقعدة يمثل مخاطر صحية عديدة منها مرض السكر النوع الثانى Type 2، ارتفاع ضغط الدم، أمراض القلب.





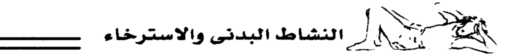
الهرم الإرشادى للغذاء:

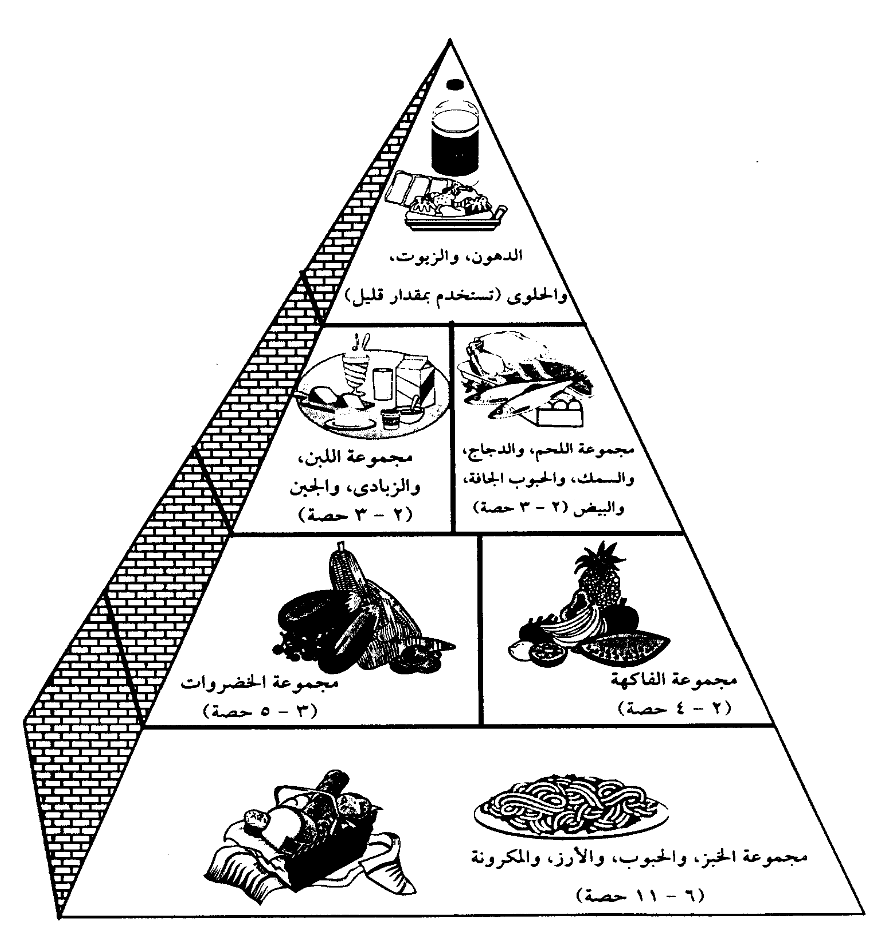
يوجد حوالى من ٤٥ إلى ٥٠ عنصرا غذائيا فى الطعام ضروريا للبناء والمحافظة على جسم الإنسان . هذه العناصر الغذائية يمكن تصنيفها إلى ست فئات : الكربوهيدرات Carbohydrates، والدهون Fats، والبروتين Protins، والفيتامينات Vitamins، والمعادن Minerals، والماء Water، والفئات الثلاث الأولى تمدنا بالطاقة التى تقاس بالسعرات. ويلاحظ أن بعض الأطعمة تشمل بعضًا من الفئات الست للعناصر الغذائية (مثال: الخبز والقمح)، بينما البعض الآخر يشمل فئة واحدة (مثال: السكر) . وليس هناك نوع من الطعام يحتوى على جميع العناصر الغذائية الضرورية. كما يتوقع أن تختلف كمية العناصر الغذائية تبعًا للعمر واعتبارات أخرى. فعلى سبيل المثال الأطفال الصغار يحتاجون إلى الكالسيوم أكثر من الراشدين، كما أن المرأة الحامل Pergnant أو بعد سن اليأس Post-menopausal تحتاج إلى المزيد من الكالسيوم.

صمم الهرم الإرشادى للغذاء Food Guide Pyramid شكل (١ - ٥) لمساعدتك على اختيار الطعام المناسب، كما أن اختيارك عددًا ملائمًا من حصص الطعام أو الشراب استرشادًا بهذا الهرم الغذائى يكفل لك الصحة الجيدة.

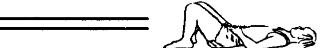
ويتوقع وفقًا للهرم الإرشادى للغذاء أن تزداد حصتك من الطعام أو الشراب القريب من قاعدة الهرم «الكربوهيدرات»، وتقل فى المستويات العليا «الدهون».







شكل (١ - ٥) الهرم الإرشادى الغذائى



ما مقدار حصتك من الطعام الذى تحتاج إليه كل يوم؟

مجموعة الطعام	الأطفال ٢-٦ سنوات، والنساء، وبعض الراشدين الكبار (حوالى ١٦٠٠ سعر)	الأطفال الأكبر سنا، والبنات سن المراهقة اللاتى تتميز بالنشاط ومعظم الرجال (حوالى ٢٠٠ سعر)	الأولاد سن المراهقة، والرجال النشطون (حوالى ٢٨٠٠ سعر)
مجموعة الخبز، والحبوب، والأرز والمكرونة	٦	٩	١١
مجموعة الخضروات	٣	٤	٦
مجموعة الفاكهة	٢	٣	٤
مجموعة اللبن، والزبادى، والجبن (يفضل المنزوع أو قليل الدسم)	٢ أو ٣*	٢ أو ٣*	٢ أو ٣*
مجموعة اللحم، والدجاج، والسمك، والحبوب الجافة، والبيض (يفضل دون أو منخفض الدهون)	٢ إلى ٥ أوقيات	٢ إلى ٦ أوقيات	٣ إلى ٧ أوقيات

* مقدار حصتك من الطعام يعتمد على عمرك، الأطفال الأكبر سنا والمراهقون (٩-١٨ سنة). الراشدون أكبر من ٥٠ سنة يحتاجون إلى ٣ حصص يوميًا. الآخرون يحتاجون إلى حصتين يوميًا. عدد حصص مجموعة اللبن للنساء أثناء الحمل والرضاعة، مماثل للنساء العاديات.

كيف تحسب حصة الطعام أو الشراب؟

مجموعة الخبز، الحبوب، المكرونة، الأرز:

- ١ شريحة الخبز.
- ١ كوب حبوب.
- ١/٢ كوب من الحبوب المطبوخة، الأرز، المكرونة.

مجموعة الخضروات:

- ١/٢ كوب خضروات كثيرة الأوراق.
- ١/٢ كوب لخضروات أخرى مطبوخة أو فى حالتها الطبيعية.
- ٣/٤ كوب عصير خضار.

مجموعة الفاكهة:

- ١ متوسط الحجم (البرتقال، الموز، الكمثرى، التفاح).
- ١/٢ كوب فاكهة مطبوخة أو معلبة.
- ٣/٤ كوب عصير الفاكهة.

مجموعة اللبن، الزبادى، الجبن:

- ١ كوب من اللبن أو الزبادى.
- ١ ١/٢ أوقية من الجبن.
- ٢ أوقية من الجبن (قليل الدسم).

اللحم، الدجاج، السمك، الحبوب الجافة، البيض:

- ٢ - ٣ أوقية من اللحم الأحمر، أو الدجاج أو السمك.
- ١/٢ كوب من الحبوب جافة مطبوخة أو ١/٢ كوب من فول الصويا يساوى أوقية من اللحم المنزوع الدهن.
- ١ بيضة تساوى ١ بيضة أوقية من اللحم المنزوع الدهن.





يتـوقع أن يختلف الناس فى تفـصـيلهم لأنواع الأطعمـة، تبعًـا لثقـافتـهم ومـعتـقداتهم، ومـسـتوى التكلفـة والمتـاح من الطعام، وخـبـراتهم فى الحيـاة، وحساسيتهم وتحملهم. . إلخ. فإذا كنت عـادة تتجنب جميع الأطعمة لمجموعة أو مجموعتين، يجب التأكد من حصولك على القـيمة الغذائية من مجموعات أخرى للطعام. . فـعلى سبيل المثـال إذا كنت لا تفضل أكل منتجـات الألبان نظرًا لأنك قليل التحمل لسكر اللبن، أو أسباب أخرى اختر أطعمة أخرى تحوى مصادر جيدة للكالسيوم Calcium.

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

بعض مصادر الكالسيوم:

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

- الزبادى.
- اللبن.
- الجبن الطبيعى.
- فول الصويا عندما يضاف إليه كبريتات الكالسيوم.
- الإفطار بالحبوب مضافا إليها الكالسيوم.
- السمك المعلب (سمك السلمون، السردين).
- عصير الفواكهة مع إضافة الكالسيوم.
- الخضروات (السبانخ، الخبيزة).

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

تزداد حـاجة الأفـراد فى سن المراهقـة أو بعـد عمـر الخمـسين إلى عنصـر الكالسيـوم، كما أن مـعظم الناس يحتـاجون إلى أكل الكثـير من المصادر الجـيدة للكالسيوم لصحة عظامهم خلال حياتهم، وعندما تختار منتجات الألبان للحصول على مـقدار كـاف من الكالسـيوم، اختـر المنزوع الدسـم أو الدسم القليل وتجنب الدهون المشبعة.



وتزداد حاجة الأطفال الصغار، والبنات فى سن المراهقة، والمرأة فى فترة الحمل إلى المصادر الجيدة للحديد iron.

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

بعض مصادر الحديد:

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

- الأسماك (الجمبرى . . .).
- اللحم خالى الدهن (خاصة البقرى)، الكبد(*)، الأعضاء الأخرى(*).
- أكل الحبوب مع إضافة الحديد.
- سمك السردين(**).

● ●

الفواكه والخضروات الغنية بالمواد الغذائية:

● ●

فيما يلى الفواكه والخضروات التى تعتبر أفضل مصادر لفيتامين A، وفيتامين C، والبوتاسيوم Potassium. . والمطلوب أن تأكل على الأقل حصتين من الفاكهة و٣ حصص من الخضروات فى كل يوم.

مصادر فيتامين A:

- الجزر، البطاطس، الحلوى، القرع.
- الخضروات الداكنة الخضرة مثل السبانخ، الفاصوليا.
- المانجو، الكانتالوب، المشمش.
- الطماطم.

(*) يحتوى على درجة مرتفعة جدا من الكوليسترول.

(**) يحتوى على درجة عالية من الملح.



مصادر فيتامين C:

- عصير وفواكه الحمضيات، الفراولة، الكانتالوب.
- القرنبيط، الفلفل، الطماطم، البطاطس.
- الأوراق الخضراء مثل: الخس، السبانخ، اللفت.

مصادر البوتاسيوم:

- الموز، البطاطا.
- الفاكهة الجافة مثل: المشمش، الخوخ.
- عصير البرتقال.
- الحبوب الجافة المطهية مثل العدس.

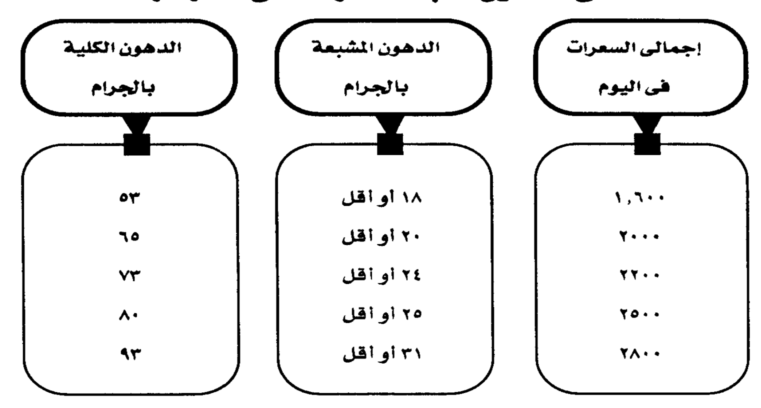


اختر الأطعمة المنخفضة الدهون المشبعة والكوليسترول:

- تجنب استخدام الدهون الصلبة Solid Fats مثل الزبدة، السمنة الصناعى، اللحم الدسم. واستخدم الزيت النباتى كبديل لذلك.
- اختر منتجات الحليب الخالى من الدسم، السمك، اللحم غير السمين.
- تناول يوميًا الكثير من منتجات الحبوب، والخضروات والفواكه.



ما الحد الأقصى للدهون نسبة للسعرات التى تستهلكها؟



إجمالى السعرات فى اليوم	الدهون المشبعة بالجرام	الدهون الكلية بالجرام
١,٦٠٠	١٨ أو اقل	٥٣
٢٠٠٠	٢٠ أو اقل	٦٥
٢٢٠٠	٢٤ أو اقل	٧٣
٢٥٠٠	٢٥ أو اقل	٨٠
٢٨٠٠	٣١ أو اقل	٩٣

اختر المشروبات والأطعمة التى تتضمن كميات معتدلة من السكر:

- اختر كميات قليلة من المشروبات والأطعمة التى تتضمن كميات عالية من السكر (العسل، سكر اللبن، شراب الشعير، عصير القصب، سكر العنب، الكيك، الكعك، الفطير، الحلويات، الشيكولاتة).
- احصل على معظم سعراتك من الحبوب، والفاكهة، والخضروات، ومنتجات الألبان المنخفضة أو عديمة الدسم، واللحم الخالى من الدهون.
- كن حذرًا ولا تدع المشروبات وتناول الحلويات على حساب الأطعمة الأخرى التى تحتاج إليها للحفاظ على صحتك، مثل: اللبن قليل الدسم، أو المصادر الأخرى الجيدة للكالسيوم.



- اتبع النصائح الهامة للاحتفاظ بالأسنان واللثة لتكون على حالة صحية جيدة عند تناولك السكريات.
- اشرب الماء كثيرًا.



إعداد الطعام بقليل من الملح:

إن الكثير من الناس فى استطاعتهم إنقاص ضغط الدم المرتفع بنقص استهلاك الملح، فالصوديوم Sodium الذى يحصل عليه الجسم من الملح يلعب دوراً هاماً فى تنظيم السوائل وضغط الدم. وأظهرت نتائج الكثير من الدراسات التى أجريت على عينات مختلفة أن ارتفاع كمية الصوديوم يرتبط بارتفاع ضغط الدم.

• •

نقاط إرشادية للمحافظة على ضغط الدم الصحى:

• •

- الأفضل إعداد الأطعمة بقليل من الملح.
- الاحتفاظ بالوزن الصحى للجسم، حيث يتوقع زيادة ضغط الدم مع زيادة وزن الجسم، وإنه ينقص مع خفض الوزن الزائد.
- زيادة النشاط البدنى يساعد على خفض ضغط الدم، ويقلل من المخاطر الأخرى لأمراض القلب، والتحكم فى الوزن.
- تناول الفاكهة والخضروات، حيث إنها تحتوى على مقدار أقل من الملح والسعرات، وفى نفس الوقت غنية بالبوتاسيوم Potassium الذى يساعد على خفض ضغط الدم.

• • • • • • • • • • •

إن نجاحك فى استخدام الهرم الإرشادى للغذاء يتطلب معرفتك القيمة السعرية للمواد الغذائية فضلاً عن نسبة كل من البروتين والكربوهيدرات والدهون كما هو موضح بالجدول (١ - ٥).



جدول (١ - ٥) القيمة السعرية للمواد الغذائية الشائعة ونسبة كل من البروتين والكربوهيدرات والدهون

نقلاً عن كل من: كلارك، روث، جرجارى، وليام ٢٠٠٤م
(الترجمة بتصرف)

المواد الغذائية	إجمالى السعرات	سعرات البروتين	سعرات الكربوهيدرات	سعرات الدهون
الحبوب والمخبوزات				
شريحة توست	٦٨	٩	٥٢	٧
كيك (شريحة متوسطة)	٢٧٤	١٤	١٧٥	٨٥
كورنفليكس (٢٣٠ جرام)	١٠٦	١٢	٩٠	٤
دقيق مطحون (٢٣٠ جرام)	١٣٢	١٩	٩٢	٢١
حبوب خضراء مطبوخة (٢٣٠ جرام)	٥٤	١١	٤٣	–
مكرونة بالجبن (٢٣٠ جرام)	٢٣٠	٣٧	١٠٣	٩٠
الأرز (٢٣٠ جرام)	٢١٣	١٧	١٦٠	٣٦
مكرونة سباجتى (٣٧٠ جرام)	٤٠٠	٥٦	٢٢٠	١٢٤
مكرونة سباجتى باللحمة (٣٧٠ جرام)	٥٠٠	١١٥	٢٣٠	١٥٥
بطاطس مشوية	٩٠	١٢	٧٨	–
بطاطس شيبسى (كيس صغير)	١١٥	٣	٣٩	٧٣
فطيرة متوسطة	١٣٢	١١	٥٤	٦٧
فطيرة بالفاكهة (شريحة)	٣٥٠	١٤	٢٥٩	٧٧
بيتزا بالجبنة (متوسطة)	٢٩٠	١١٦	١١٦	٥٨
بيتزا باللحمة (متوسطة)	٣٦٠	١٢٦	١٢٦	١٠٨
الخضروات				
شوربة الخضروات (٢٣٠ جرام)	١٨٠	١٤	١٢١	٤٥
سلطة بطاطس (٢٣٠ جرام)	٢٤٨	٢٧	١٥٩	٦٢
الكرنب (٢٣٠ جرام)	١٨٠	–	٢٥	١٥٥



«تابع» جدول (١ - ٥) القيمة السعرية للمواد الغذائية الشائعة
ونسبة كل من البروتين والكربوهيدرات والدهون

المواد الغذائية	إجمالى السعرات	سعرات البروتين	سعرات الكربوهيدرات	سعرات الدهون
السبانخ المطبوخة (٢٣٠ جرام)	٥٠	١٨	١٨	١٤
جزر مطبوخ (٢٣٠ جرام)	٧١	١٢	٥٩	٠
قرنبيط مطبوخ (٢٣٠ جرام)	٦٠	١٩	٢٦	١٥
طبق سلطة صغير (٢٣٠ جرام)	٣٧	٦	٢٧	٤
الفاكهة				
برتقالة متوسطة	٦٤	٦	٥٧	١
تفاح (متوسط)	٩٦	١	٨٦	٩
موز (متوسط)	١٠١	٤	٩٥	٢
فراولة (٢٣٠ جرام)	٥٥	٤	٤٦	٥
كنتالوب (نصف حبة)	٨٢	٧	٧٣	٢
جريب فروت (نصف حبة)	٤٠	٢	٣٧	١
بطيخ (شريحة ١٠ × ١٥سم)	١١٥	٨	٩٩	٨
اللحم، والسمك، والبيض				
طبق هبمرجر (وجبة)(*)	٢٥٥	٤٨	١٢٠	٨٩
لحم بقرى (ربع رطل)	٤٢٧	٧٣	١٣٧	٢١٧
سجق (قطعة)	١٤١	١١	٠	١٣٠
لحم مملح (٢٣٠ جرام)	٤٩٣	٢٤٢	٠	٢٥١
كبدة (٢٣٠ جرام)	٥٢٠	٢٥٠	٥٢	٢١٨
دجاج مشوى (وجبة)(*)	٢٨٤	٢٢٤	٠	٦٠
دجاج مقلى (وجبة)(*)	٤٣٦	٢٦٢	١٣	١٦١

(*) وجبة سريعة بالمطاعم.



«تابع» جدول (١ - ٥) القيمة السعرية للمواد الغذائية الشائعة
ونسبة كل من البروتين والكربوهيدرات والدهون

المواد الغذائية	إجمالى السعرات	سعرات البروتين	سعرات الكربوهيدرات	سعرات الدهون
سمك مشوى (وجبة)(*)	٢٢٨	٨٢	٣٢	١١٤
سمك مقلى (وجبة)(*)	٤٣٢	٥٦	١٤٧	٢٢٩
جمبرى مقلى	٣٦٠	١٣٣	٦٨	١٥٨
بيض مقلى (١ بيضة)	١١١	٢٩	٧	٧٥
منتجات الألبان				
زبدة (ملعقة طعام)	٩٤	١٥	١١	٦٨
لبن كامل الدسم (٢٣٠ جرام)	١٥٩	٣٣	٤٨	٧٧
لبن منزوع الدسم (٢٣٠ جرام)	٨٨	٣٦	٥٢	٠
كريمة (ملعقة طعامة)	٣٢	٢	٢	٢٨
مايونيز (ملعقة طعام)	١٠	٠	٠	١٠٠
زبادى (٢٣٠ جرام)	٢٢٧	٣٩	١٦١	٢٧
آيس كريم (٢٣٠ جرام)	٢٥٧	١٥	١٠٨	١٣٤
جبنة كريم (ملعقة طعام)	٥٢	٤	١	٤٧
متنوعات				
عصير برتقال (٢٣٠ جرام)	١١٤	٨	١٠٠	٠
عصير تفاح (٢٣٠ جرام)	١١٧	١	١١٦	٠
مشروبات غازية (٣٤٠ جرام)	١٤٤	٠	١٤٤	٠
قهوة	٠	٠	٠	٠
شاى	٠	٠	٠	٠
جيلى (ملعقة طعام)	٤٩	٠	٤٩	٠

(*) وجبة سريعة بالمطاعم.





وفي ختـام الحديث عن الهرم الإرشـادى للغذاء من المناسب تقـديم الإجابة على تساؤلات هامة شائعة عن الغذاء والصحة والنشاط البدنى:

هل هناك علاقة بين نوع الغذاء والضغوط النفسية؟

نعم هناك بعض الأطعمة والمشروبات تعمل كمثيرات قوية للجسم وتزيد من الضـغـوط. من ذلك: زيادة مـادة الكـافـيين الموجـودة فى القـهـوة، والشـاى، والشيكولاتة، والمشـروبات الغازية، تزيد من إفراز الأدرينالين مما يزيد من مـستوى الضغط، وتشـير نتائج البحوث أن هناك ارتـباطا بين نسبة الكافيـين وارتفاع ضغط الدم ومستوى الكوليسترول.

السكر Sugar لا يحتـوى على مادة غذائية هـامة، يزيد الطاقة خلال فـترة قصيرة، وقد يؤدى إلى زيادة العـبء على غدد الأدرينالين مما يزيد القابلية للإثارة، ضعف التركيز، الاكـتئاب، كما أن زيادة معدل استهـلاك السكر يمثل حملا شديدًا على البنكرياس وقـد يؤدى إلى مرض السكر، كـما أن الملح Salt يؤدى إلى زيادة ضـغط الدم، ويزيد من العبء على غـدد الإدرينالين، وينعكس ذلك على الحـالة الانفعـالية؛ لذلك ينصح باستـخدام الملح الذى يحتـوى على البوتاسيوم أكـثر من الصوديوم وتجنب الأطعمة التى تحتوى على الملح بدرجة عالية مثل المخللات.

إضافة إلى ما سـبق فإن الأطعمة المشبعة بالدهن، تسبب البـدانة وتمثل عبئا على عمل الجـهاز الدورى التنفـسى، وإن ارتفاع نسبـة الدهون قد يسـبب أمراض سرطان الصدر، القولون، المثانة.

ومن ناحـية أخـرى فـإن المواد الغذائيـة الكربوهيـدراتيـة تساهم فى إفـراز السروتونين Serotonin بالمخ مما يؤدى إلى الشـعور بالهدوء.. ومن أهم مـصادر الكربوهيدرات المكرونة، البطاطس، الخبز، البسكويت (قليل السعر).

ونظرًا لأن الضغوط النفسية قد ينتـج عنها تقلص العضلات والإمساك، فإنه ينصح بتناول المزيد من الأطعـمة الغنيـة بالألياف لزيادة كـفاءة الجـهاز الهـضمى، ويقترح أن يخصص فى اليوم ٢٥ جرامـا من الألياف، ومن المصادر الغنية بالألياف الفاكهة والخضروات والحبوب.



ما هو التوازن الصحيح بين الكربوهيدرات، والبروتين والدهن عند تناول الغذاء؟

إذا كنت تأكل الكثير من الكربوهيدرات، فإنك تحرم جسمك من المواد البروتينية والدهنية. إن أفضل توازن للغذاء للرياضيين من السعرات (٦٠٪ - ٦٥٪ كربوهيدرات)، (١٠٪ - ١٥٪ بروتين)، (٢٠٪ - ٣٠٪ دهون). ذلك يعنى أن الوجبات الغذائية لا تشتمل على الكربوهيدرات فقط.

تحتاج أن يتضمن الغذاء اليومى إلى البروتين لبناء وحماية العضلات، من ذلك وعلى سبيل المثال ربع دجاجة، نصف كوب من البقول، كذلك تحتاج إلى أغذية غنية بالكالسيوم مثل كوب لبن أو كوب زبادى، وأيضًا القليل من الدهن.

هل يجب التوقف عن تناول اللحم الأحمر؟

توقف عن أكل اللحم الأحمر السمين، اللحمة السمينة جدا لا تؤدى إلى تصلب الشرايين فحسب، ولكن تحل محل ما تأكله من الكربوهيدرات، مما ينقص من قدرة جسمك على التحمل أو المقاومة.

يمكنك تناول اللحمة الخالية من الدهون ٥-٦ أوقيات فى اليوم، اللحوم الخالية من الدهن مصدر ممتاز ليس للبروتين فقط ولكن للحديد والزنك أيضًا وهما هامان وخاصة لممارسة النشاط البدنى.

هل يجب تناول حبوب الفيتامين؟

إذا كنت نشيطا، ولديك شهية جيدة، تستطيع أن تحصل على الكثير من الفيتامينات فى غذائك، وبينما كبار السن غير النشطين مطلوب أن يأكلوا من ١٠٠٠ إلى ١٥٠٠ سعر فى اليوم، وإن الرياضى تصل احتياجاته إلى ٣٠٠٠ سعر، ويمكنك عند اختيار أنواع الغذاء أن تضاعف من حاجتك للفيتامينات، فعلى سبيل المثال عندما تشرب ٢ كوب من عصير البرتقال، فإنك تحصل على ضعف احتياجاتك اليومية من فيتامين (د).



أما إذا كان الغذاء اليومى أقل من ١٥٠٠ سعر فى اليوم، فإن تناولك قرصا من الفيتامين أو المعادن يعتبر شيئًا مفيدًا. وإذا لم تأكل اللحمة، فإن تناولك قرص فيتامين من الحديد أو الزنك يعتبر شيئًا مساعدًا، ولكن الأهم فإن الفاكهة والخضروات أفضل مصادر للتغذية، وخاصة البرتقال، عصير البرتقال، الشمام، الفراولة، الموز، القرنبيط، السبانخ، الطماطم، الجزر، البطاطا، فمثل هذه الأطعمة تمد جسمك بالفيتامينات وحماية لك من التقدم فى السن (الشيخوخة)، السرطان، أمراض القلب، والأمراض الأخرى.

عندما تتناول أقل من ٨ أكواب ماء فى اليوم. هل ذلك مضر للصحة؟

أنت غير مضطر لشرب الماء لتلبية احتياجاتك من السوائل، إن العديد من الأطعمة غنية بالماء، مثل ذلك العصائر: البرتقال، الخس، الحساء، الزبادى، اللبن، حتى كل من القهوة والشاى تمد جسمك بالماء، ولكن تزيد من كمية البول.

ونظرًا لأن احتياجك من السوائل يعتمد على ما يحترق من سعرات، فإنك قد تحتاج إلى أكثر من ٨ أكواب فى اليوم، إنك تحتاج إلى (١) مليلتر Ml من الماء لكل واحد سعر يتم حرقه، بالنسبة للشخص العادى (غير النشط بدنيا) يستهلك ٢٠٠٠ سعر فى اليوم، يعنى أنه يحتاج إلى ٢٠٠٠ مليلتر Ml، أو حوالى ٨ أكواب، بينما الشخص الرياضى (النشط بدنيا) قد يستهلك ٣٠٠٠ إلى ٦٠٠٠ سعر فى اليوم، أى يحتاج إلى المزيد من السوائل، وربما أحد المؤشرات السهلة لمعرفة ما تتناول من السوائل كافيا هو متابعة لون البول، يجب أن يكون صافى اللون.

أيهما أفضل لتعويض فقدان العرق، الماء أم المشروبات الرياضية؟

المشروبات الرياضية هامة أثناء أنشطة التحمل مثل الجرى لمسافات طويلة للمساعدة فى تعويض السوائل والطاقة. وذلك يساعد على منع حدوث التعب العقلى والبدنى. لذلك إذا كان النشاط البدنى يمتد لأكثر من ساعة، فإن المشروبات الرياضية (أو مصدر آخر من الماء والكربوهيدرات) التى تؤخذ أثناء التدريب تمد الجسم باحتياجاته من الطاقة، أما إذا كان النشاط البدنى لمدة أقل من ساعة، فإن الماء بشكل عام يكفى.



بعد التدريب الشاق، يمكنك بسهولة تعويض الكربوهيدرات والسوائل بتناول العصائر؛ لأن المشروبات الرياضية عادة تكون مخففة بالماء لسرعة امتصاصها، وتحتوى على مقدار أقل من الكربوهيدرات مقارنة بالعصائر.

ما هو الوزن المثالى؟

نظرًا لأن وزن الجسم يتأثر بدرجة كبيرة بالجينات الوراثية؛ لذلك من الأهمية مراجعة تاريخ العائلة المباشر وغير المباشر، إن بصمة الإبهام مؤشر للوزن المناسب.

- النساء = ١٠٠ رطل عندما يكون الطول ٥ أقدام، ويضاف ٥ أرطال لكل بوصة (٢,٥ سم) زيادة.
- الرجال = ١٠٦ رطل عندما يكون الطول ٥ أقدام، ويضاف ٦ أرطال لكل بوصة زيادة.

ذلك يعنى أن المرأة طولها ٥ أقدام و٨ بوصات يكون وزنها المناسب ١٤٠ رطلا، أما الرجل الذى طوله ٥ أقدام و٨ بوصات يكون وزنه المناسب ١٥٤ رطلا، وهذه المعادلة لا تأخذ فى الاعتبار البناء العظمى والعضلى، حيث يمكن بالإضافة أو الطرح ١٠٪ إذا كنت تتميز ببناء عظمى وعضلى كبير أو صغير.

ما سبب عدم نقصان الوزن، رغم أداء كميات كبيرة من النشاط، وعدم أكل أى دهون؟

نقص وزنك يتطلب منك احتراق كميات من السعرات أكبر من التى تأكلها، وبعض الناس يفعلون ذلك إضافة إلى أداء برنامج للنشاط البدنى، فى هذه العملية، إنهم يفقدون الدهن ولكن يبنون العضلات، ويبقى الوزن كما هو.

بعض الناس الآخرين يؤدون النشاط البدنى ولكنهم يأكلون أكثر، إنهم يأكلون بحرية بما فى ذلك الأطعمة المشبعة بالدهون؛ لذلك فإن السعرات الداخلة للجسم تزيد عن المستهلكة فى النشاط، ونظرًا لأن البدانة (السمنة) تخلق الشعور





بالامتلاء، فإن الأشخاص الذين يتخلصون من السمنة غالبًا ما يشعرون بالجوع ويستمرون فى الأكل مما يزيد من السعرات الداخلة للجسم.

تستطيع أن تحقق نتائج أفضل إذا تضمنت كل وجبة كمية صغيرة من المواد الدهنية، والكثير من الرياضيين فى وسعهم خفض السعرات المستهلكة حوالى ١٥٠٠ سعر فى اليوم، وأن ٢٥٪ من السعرات تأتى من الدهون، إنهم يستطيعون أكل ٣٥ - ٥٠ جراما من الأطعمة الدهنية فى اليوم.

ما أفضل طريقة لزيادة الوزن؟

حتى يمكن زيادة وزنك، فإنك تحتاج إلى أن تأكل المزيد من السعرات وبشكل منتظم، تناول المزيد من السوائل مثل اللبن قليل الدسم أو العصائر، كما أن الكربوهيدرات فى العصائر تمنحك الطاقة فى العضلات، إضافة إلى ذلك أداء تمرينات المقاومة لمجموعات عضلات الجسم الرئيسية مما يزيد من كتلة العضلة.

كذلك يمكنك زيادة الوجبات الخفيفة فى اليوم، وزيادة البروتينات فى الوجبات، ببساطة تأكل وتشرب من ٥٠٠ إلى ١٠٠٠ سعر من الأطعمة المفيدة يوميا.



نقاط إرشادية للتحكم وخفض وزن الجسم

«عمل تغيرات صغيرة على نحو منتظم - الطريق إلى إنجازات كبيرة»

أولا: التغيرات فى الأكل:

- احرص على شرب الماء بكثرة.
- عند ذهابك للمطاعم اطلب نصف الكمية، أو اطلب مشاركة أحد لك، أو احتفظ بنصف الكمية قبل بداية الأكل.
- احذف من طعامك الزبدة والمايونيز.
- اختصر من تناول الأطعمة المقلية مرة أو مرتين فى الأسبوع.
- انقص كمية السكر، ودون السكر للقهوة أو الشاى.
- استبدل اللحم البقرى بتناول اللحوم البيضاء (الدجاج).
- التقدير الكمى لنسب الطعام والمشروبات بحيث تعرف مقدار الكوب، أو نصف كوب، ملعقة طعام.
- تجنب المشروبات ذات السعرات العالية.
- تناول البديل الصحى لجميع أنواع الأطعمة المحببة إليك.
- إذا كنت لا تشتهى الطعام حقًا.. تجنب أكله.
- احرص أن تأكل فى أوعية (أطباق) معلومة الحجم والسعة، هذه الطريقة تجعلك تعرف على نحو دقيق الكمية التى تتناولها.
- احرص أن تأكل وجبة الإفطار.
- أضف الخضروات فى كل وجبة.
- اكتب كل شىء تأكله أو تشربه.
- خطط مسبقًا للمناسبات الخاصة مع الأخذ فى الاعتبار الأطعمة ذات السعرات العالية.

«تابع» نقاط إرشادية للتحكم وخفض وزن الجسم

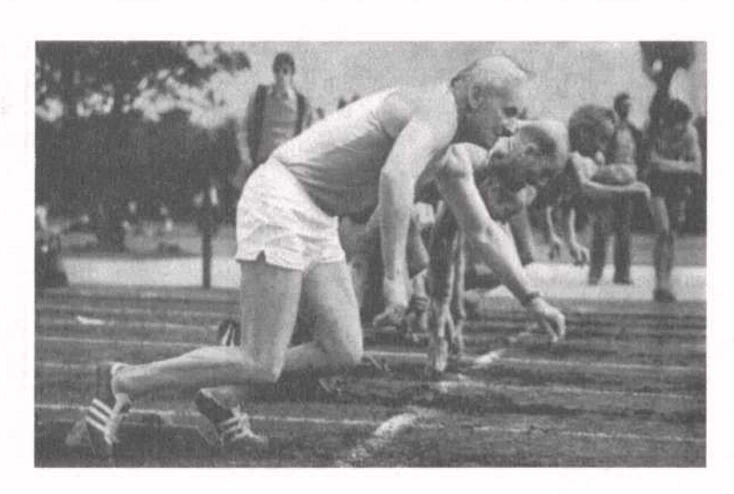
ثانياً: التغيرات فى النشاط البدنى:

- استخدم السلالم بدلا من المصعد.
- أعط للنشاط البدنى وحركة الجسم أولوية فى حياتك، ولا تنظر على أنها شىء ممل أو عديم الجدوى.
- إيقاف سيارتك بعيداً عن المكان الذى تقصده؛ لذلك تجبر على المشى، (ذلك يساعدك على اختصار الوقت للبحث عن مكان مناسب لوقوف سيارتك).
- أداء بعض المهام والواجبات المنزلية التى تتطلب النشاط البدنى من ذلك: نظافة المنزل، التسوق، ... إلخ.
- إذا كنت تركب مواصلات عامة يمكنك النزول مبكراً والمشى مسافة محددة للمكان الذى تهدف الوصول إليه.



النشاط البدنى واللياقة الصحية:

هل أنت مهتم أم قلق بشأن صحتك؟ كيف تقدر أهمية وقيمة صحتك؟ هل تستطيع شراءها أم أنها لا تقدر بثمن؟ هل تعتقد تماما أن الصحة تؤثر فيما تقوم بعمله اليوم أو غداً؟ كيف تقيم استعدادك ورغبتك أن تصبح متمتعا بالصحة الجيدة؟



إن إجابتك على مثل التساؤلات السابقة تعطيك رؤية نحو التزامك أن تعيش حياة صحية جيدة إننا فى كل يوم نؤدى اختبارات عديدة قد تفيد أو تغير صحتنا، فعلى سبيل المثال الانتظام فى ممارسة النشاط البدنى يعتبر شيئًا جيداً، أما التدخين أو الغذاء أكثر من حاجتنا يعتبر شيئا ضارا. ورغم أن كل إنسان يرغب فى أن يتمتع بالصحة الجيدة ونوعية حياة أفضل ولكن ليس لدى كل إنسان الإرادة والتصميم من أجل العمل لتحقيق ذلك والشىء الجيد أن عدد الأشخاص الراغبين فى تحسين الصحة ونوعية الحياة فى تزايد مستمر نظرا لإدراك أهمية ذلك.

اللياقة الصحية:

تعنى الصحة كيف يكون الشخص قادرا على أداء المهام والأعمال المطلوبة منه فى وقت ما على نحو جيد، وليس الصحة تعنى خلو الجسم من المرض فحسب. والصحة لها تأثير مباشر على تغير من نوعية حياتنا باستمرار، كما أن



الصحـة متغيـرة من يوم إلى آخر، ومن أسبـوع إلى آخر وتؤثر فى جوانب الحـياة المتعـددة بدنيا وانفعاليـا واجتماعـيا وذهنيا بل وأكثـر من ذلك معتقـداتنا وعاداتنا وسلوكنا.

ومع تزايد استكشاف وسائل العلاج للكثير من الأمراض، تحول الاهتمام من علاج الأمراض إلى الوقـاية من الأمراض، ومع تزايد مدخل الوقـاية زاد الاهتمام نحو مـفهـوم اللياقـة الصحيـة أو العافـية Wellness أو الصحـة المثلى Optimal Health.

واللياقة الصحيـة أو الصحة المثلى تعنى أمرين هامين **أولهما**: تمتع الشخص بمستوى عال من الكفـاءة الوظيفية، **وثانيهما**: تمتع الشخص بالحيوية والاسـتمتاع الشديد بالحياة.

وعلى ذلك فإن الصحة المثلى تتحقق من خلال التزام الشخص والوعى نحو التحـسن والتطوير لجمـيع مجـالات الحيـاة مما يؤدى إلى نقص مخـاطر الأمراض وتحسين السعـادة ونوعية أفضل للحياة.. الكفاية والنـجاح فى تعامل الشخص مع الأسرة، والمدرسة، والعمل، ووقت الفراغ.

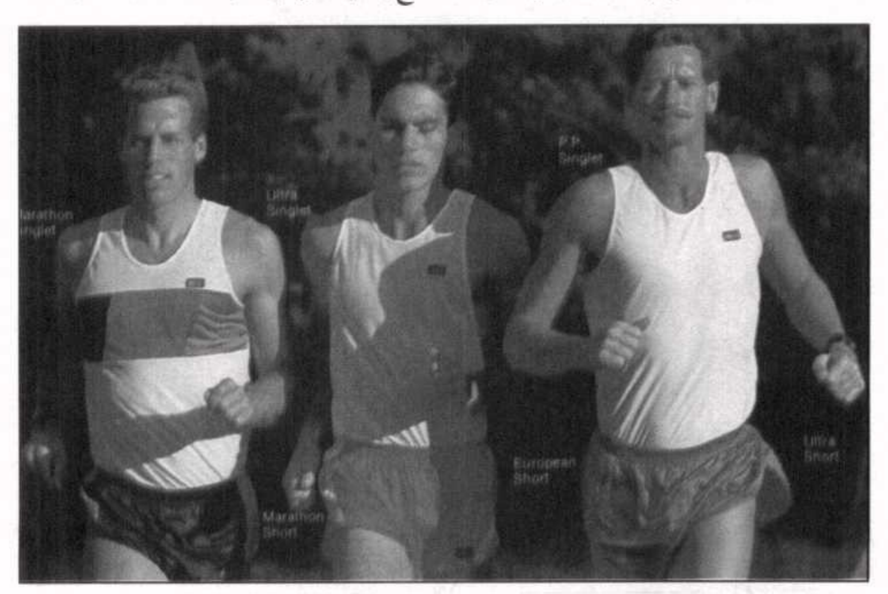
ربما أمكن توضيح العلاقة بين الصحة واللياقـة الصحية (العافية) بأن المريض مثل الشخص الذى يمشى للخلف، وأن الشخص الطبيعى مثل الذى يقف مكانه، أما الشخص الذى يتمتع بالعافية هو الذى ينطلق إلى الأمام لتحقيق الصحة المثلى.

هذا، ويفضل أن ينظر إلى اللياقـة الصحية من خلال متـصل متدرج أسفله المرض الحاد والشعور بحـالة سيئة جدا، وأوسطه حالة صـحية طبيعيـة (مقبولة)، وأعلاه اللياقـة الصحية والتى تتحقـق من خلال العافية أى الكفاءة لأجـهزة الجسم الوظيفية ونوعية الحياة أى درجة الشعور بالسعادة والرضا.

العافية | اللياقة الصحية | نوعية الحياة

المرض | الموت | المرض

شكل (١ - ٦) اللياقة الصحية تعنى تمتع الشخص بمستوى عال من الكفاءة الوظيفية (العافية Wellness) والشعور بالسعادة والرضا والاستمتاع بالحياة (نوعية الحياة Quality of life)

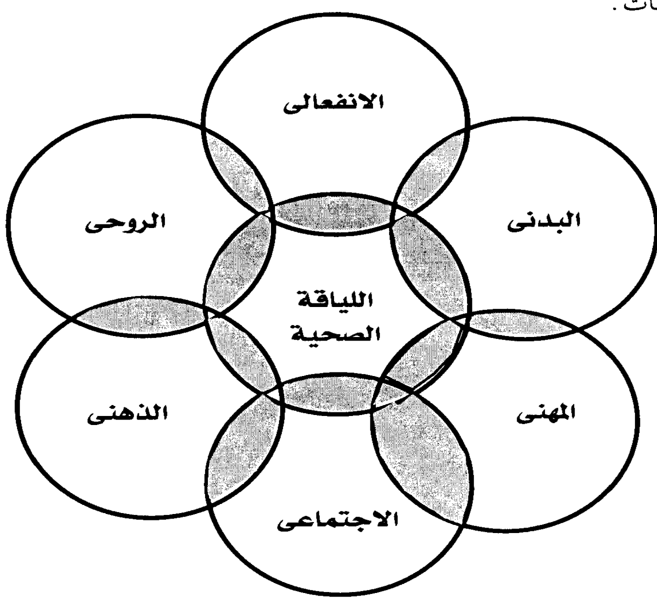


الشعور	الحالة الصحية
لم أشعر أفضل من ذلك	اللياقة الصحية
شعور رائع	الصحة الممتازة
شعور جيد	الصحة الجيدة
شعور ملائم	الصحة فوق المتوسط
شعور مقبول	الصحة (عادية)
شعور سيء	مرض بدرجة قليلة
شعور سيء جدا	مرض بدرجة كبيرة
لم أشعر أسوأ من ذلك	مرض حاد
	الموت

شكل (١ - ٧) متصل الصحة (المرض و اللياقة الصحية)

مكونات اللياقة الصحية:

يتوقع أن تكون هنـاك مكونات أو مجالات لليـاقة الصحـية، ورغم كثـرتها وتعددها، فإن أهمـها كما يرى الباحثـون الجوانب الانفعالية، والبـدنية، والمهنية، والاجتماعـية، والذهنية، والروحانية، كمـا يتوقع أن توجد علاقة وثيقـة فيما بين هذه المكونات.



شكل (١ - ٨) مكونات اللياقة الصحية من أجل الكفاءة الوظيفية ونوعية أفضل للحياة



الصحة الانفعالية:

الصحة الانفعـالية حالة وعملية متغـيرة من يوم إلى آخر، ففى بعض الأيام تكون فى حالة جيدة وبعض الأيام الأخرى تكون فى حالة مـزاجية سيئة، والواقع أنه قد لا يوجـد شخص لديه السـيطرة الكاملة على حالاته الانفـعاليـة من حيث

السعادة، والحزن، والغضب، والخوف، والقلق، والخجل، والاغتراب، والاكتئاب البسيط ومع ذلك فإن الناس الذين يتميزون بالصحة الانفعالية Emotional-healthy لديهم توازن بين انفعالاتهم ويعرفون كيف يعبرون عنها بشكل ملائم، ولديهم كذلك المقدرة على إظهار الاحترام والعاطفة نحو الآخرين.

إن الأشخاص الذين يتسمون بالصحة الانفعالية تعلموا التوافق والمواجهة الناجحة للضغوط والمشكلات الشخصية ويشعرون بالمقدرة على العيش مع تغيير انفعالاتهم، وفى حالة عدم الاستقرار الانفعالى يبحثون عمن يقدم لهم الاستشارة والنصح.

الصحة البدنية:

الصحة البدنية تتضمن اللياقة البدنية، التغذية الصحية، وتجنب السلوكيات الضارة لصحة البدن، و الوعى بالأعراض المبكرة للمرض، والحصول على القدر الكافى من النوم والراحة.

القيم الروحية:

تشمل القيم الروحية أهدافك من الحياة ومعتقداتك وقيمك ومبادئك الدينية والأخلاقية تتضمن مساعدة نفسك والآخرين لتحقيق أقصى الطاقات الكامنة... الشعور بالأمل والتفاؤل والرضا.

الصحة الذهنية:

تعنى الصحة الذهنية مقدرتك على التفكير الجيد، وحل المشكلات، وتفسير المعلومات، والتعلم من خبرات الحياة وأن تكون شخصا قادرا على الابتكار وطرح الأفكار المفيدة والجديدة.

الصحة الاجتماعية:

تعنى الصحة الاجتماعية تمتعك بعلاقات طيبة والشعور بالرضا والتفاعل الجيد مع الآخرين، بمعنى أن يكون لك شبكة علاقات ناجحة مع أعضاء الأسرة،

والأصدقـاء والناس الآخرين الذين تلجأ إليـهم عند الحاجة، وهذا المفـهوم يرتبط بالإحساس بالانتماء نحو المجتمع.

الصحة المهنية:

تعنى الصحة المهنية الرضا عن المهام أو الأعـمال التى يستند للشخص القيام بهـا ربما الطالب فى المدرسـة والموظف فى العـمل فضـلا عن نجـاح العلاقـة مع الآخرين فى العمل مع أجل تحقيق أشياء ذات قيمة.

خصائص اللياقة الصحية:

الصحة أكبر من خلو الجسم من المرض:

منذ أكثر من ٥٠ سـنة، عرفت منظمة الصحـة العالمية World Health Organization الصحة أنهـا أكبر من خلو الجسم من المرض، بينما خبـراء الصحة فى السنوات الأخـيرة ينظرون إلى الصـحة من مـحورين هامين: الـعافـية Wellness سلامة أعضاء ووظائف الجسم ونوعية الحياة Quality of life أى الاستمتاع بالحياة، وينظر إلى عدد «أيام النشاط» Activity days كأحد المؤشرات للعافية.

الهدف الرئيسى للصحة زيادة المدى العمرى للحياة الصحية:

تشـير الـدلائل الإحصـائيـة أنه أثناء القرن العـشرين زاد مـتوسط عمـر الإنسان ٦٠٪ وأن الطفـل الذى كـان يولد عـام ١٩٠٠ يتوقع أن يعيش ٤٧ سنة فقط، وفى عام ١٩٣٠ زاد متوسط العمـر المتوقع أكثر من ١٠ سنوات، حديثًا فإن مـتوسط العمر المتوقع زاد إلى ٧٧ سنة، وأن متوسط عمر النساء أكبر من الرجال.

ورغم زيادة متـوسط سنوات عمر الإنـسان حوالى ٧٧ سنة، فـإن الشخص العادى فى المتوسط يعيـش ٦٤ سنة فقط حياة صحية، وأن حـوالى ١٢ سنة تتميز بخلل وظائف الجـسم، أو الافتقـار إلى نوعية الحـياة الجيـدة، وفقًا لـنتائج بعض الدراسات فى المجتمعات الغربية.



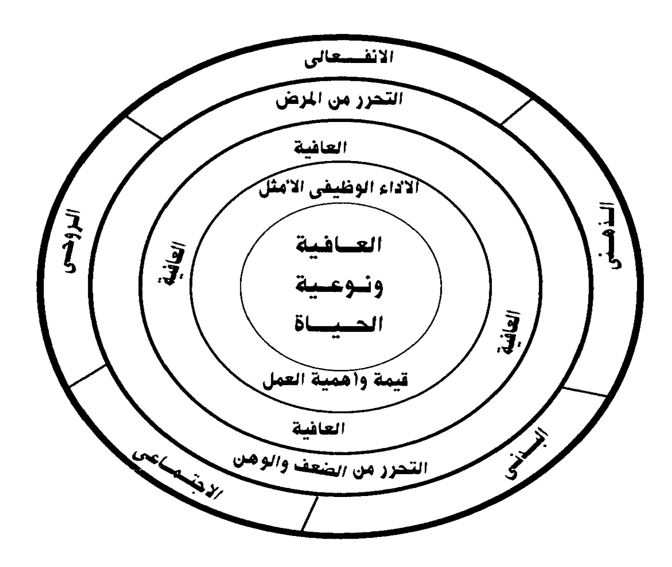


العديد من الأمراض يمكن التعامل معها وتأثيرها محدود على الصحة العامة:

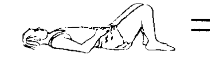
إن العديد من الأمراض قابلة للشفاء وتأثيرها مؤقت على الصحة العامة، وهناك أمراض أخرى مثل السكر غير قابلة للشفاء، ولكن يمكن التعامل معها بالغذاء السليم، والنشاط البدنى والإشراف الطبى السليم، ومثل هذه الأنواع من الأمراض ضرورى التعامل معها بعناية واهتمام لتجنب مشكلات صحية أخرى فمرض السكر يرتبط بمخاطر عالية لمشكلات القلب والاعتبارات الصحية الأخرى.

اللياقة الصحية تمثل المكون الإيجابى للصحة:

ينظر إلى الأمراض وحالات الضعف والوهن التى تصيب الإنسان على أنها الجوانب السلبية للصحة، وهى بالطبع تمثل خصما ونقصا لطبيعة الصحة المثلى



شكل (١ - ٩) نموذج الصحة المثلى متضمنا العافية



والعافية باعتبار أنها تمثل الجانب الإيجابى للصحة المثلى تتضح من الشعور بالسعادة، والكفاءة فى أداء وظائف الحياة على نحو مثالى، ونوعية جيدة من الحياة، وعمل الإنسان يصبح له قيمة ويساهم بفعالية فى الارتقاء بالمجتمع.

اللياقة الصحية تعنى كيف يشعر الإنسان نحو الحياة وأداء وظائفه بكفاءة:

نظرة الإنسان للحياة، خاصة النظرة الإيجابية التفاؤلية تمثل عنصرا هاما فى مفهوم العافية، ويتوقع أن تتأثر هذه النظرة الإيجابية الشاملة بمكونات العافية المختلفة.

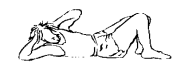
كذلك فإن الطريقة التى تدرك بها كل مكون من مكونات العافية تؤثر فى نظرتك الإيجابية التفاؤلية وإدراكك لذاتك Self - perception لكل مكون يعتبر هاما ربما يزيد عن أدائك الفعلى.

وتشير الدلائل أن الأشخاص الذين يتميزون بمستوى عال من العافية والنظرة الإيجابية للحياة يكونون عادة فى مقدرتهم معرفة كيف يكافئون أنفسهم حيث إن نظام المكافآت الذاتية Self - reward system يسمح لك أن تشعر بالرضا والتقدير نحو نفسك، كذلك من المفيد أن تبنى أساليب حياة إيجابية تشجعك على تحسن إدراكك لذاتك.

الشعور باللياقة الصحية هام للناس الذين لديهم أمراض أو إعاقة:

يمكن أن يستفيد جميع الناس من اللياقة الصحية، ما دامت تعنى تحسين نوعية الحياة، إنها مناسبة وممكنة لكل شخص بصرف النظر عن حالات الإعاقة أو المرض. إن الأدلة تتزايد للتأكيد على أن الأشخاص الذين لديهم نظرة إيجابية تفاؤلية للحياة يكونون أفضل لمواجهة المرض.

ونظرًا لأن إدراكات الذات Self - percption تمثل أهمية للصحة، فإن الإدراكات الإيجابية للذات تمثل أهمية خاصة للياقة الصحية للأشخاص الذين يعانون من الإعاقة أو الأمراض.



النشاط البدنى واللياقة النفسية:

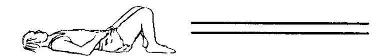
ينظر إلى الصحة النفسية كأحد مكونات اللياقة الصحية الأكثر أهمية، أنها حالة دائمة نسبيا يكون فيها الشخص متوافقا نفسيا، ويشعر فيها بالسعادة مع نفسه، ومع الآخرين، ويكون قادرا على تحقيق ذاته واستغلال قدراته وإمكانياته إلى أقصى حد ممكن، ويكون قادرا على مواجهة مطالب الحياة.

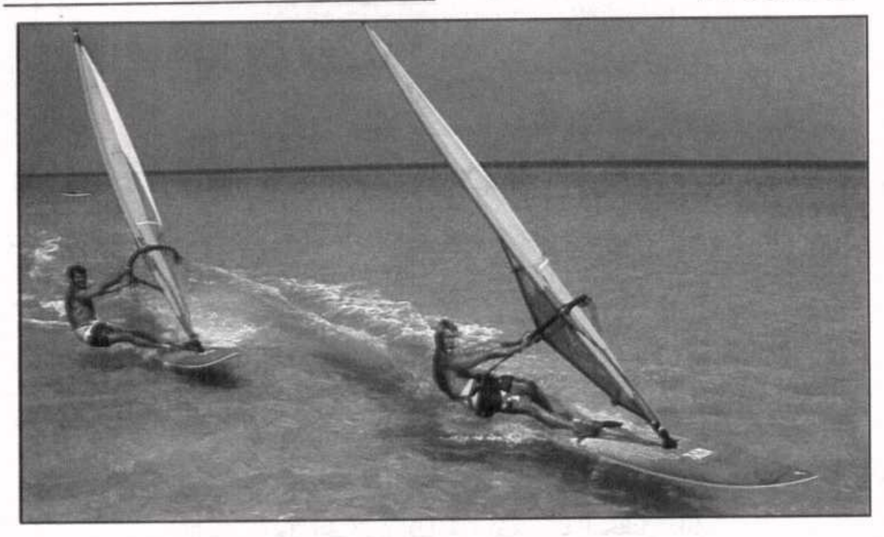
وتشهد السنوات الحديثة تزايد الاهتمام بالنشاط البدنى كمدخل للوقاية وتحسين اللياقة أو الصحة النفسية، ويرجع ذلك لعدة أسباب أهمها:

- زيادة الوعى بأهمية تغير الإنسان المعاصر لأسلوب ونوعية الحياة، ويمثل النشاط البدنى أحد الجوانب الهامة والضرورية لتحقيق ذلك.
- ظهور مجالات عديدة تستخدم النشاط البدنى كمدخل وقائى وعلاجى مثل مجالى الصحة العقلية Mental - Health والطب السلوكى Behavioural - Medicine.
- زيادة مبدأ اهتمام الشخص بمساعدة نفسه فى العلاج النفسى.

ورغم أن العقاقير الحديثة تعد طفرة فى علاج الأمراض النفسية، حيث تتعامل مباشرة مع الموصلات العصبية بالمخ وتقوم بإصلاحها وتعديلها مما يساهم فى زيادة الفعالية. فإن ممارسة النشاط البدنى بانتظام وفقا لمعدلات جهد معينة أظهرت نتائج إيجابية كمدخل إيجابى مساعد فى العلاج النفسى والارتقاء باللياقة النفسية.

لقد أظهرت نتائج الكثير من البحوث فوائد ممارسة النشاط البدنى على تحسن ما يلى: الأداء الأكاديمى، والإصرار، والثقة فى النفس، والاستقرار الانفعالى، والوظائف الذهنية، والتحكم الداخلى، والذاكرة، وتصور إيجابى نحو الجسم، والضبط الذاتى، والرضا الجنسى، والسعادة، وكفاءة العمل. كما أظهرت نتائج تلك البحوث أن الانتظام فى ممارسة النشاط البدنى أدى إلى نقص: الغياب فى العمل، والاكتئاب، والغضب، والقلق، والعدوانية، والخوف، والتوتر، وأخطاء العمل.

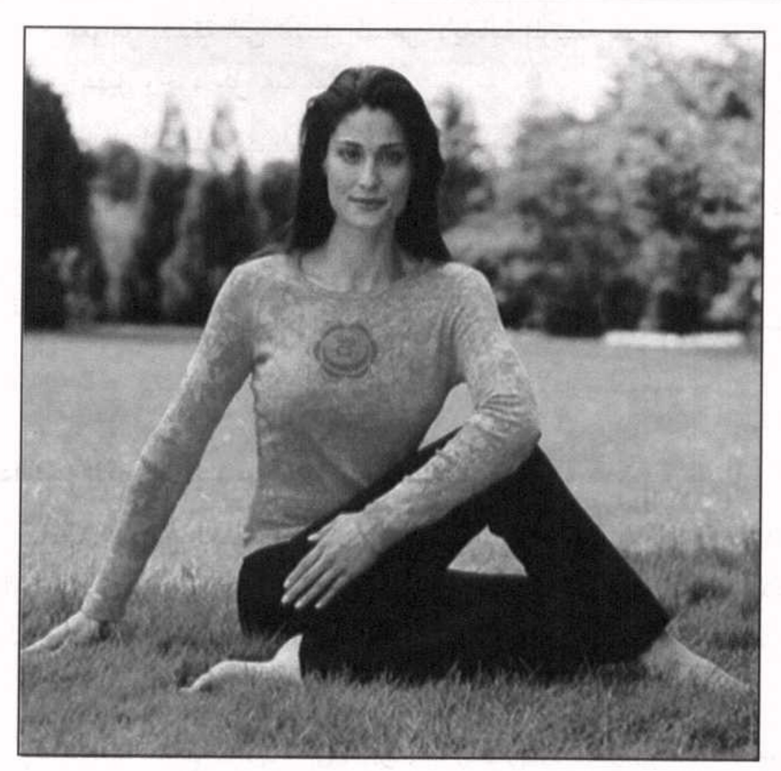




ويهتم علم نفس النشـاط البدنى Exercise psychology - أحد فروع علم نفس الرياضة - بدراسـة العوامل النفسـية المؤثرة فى المشاركـة والالتزام فى برامج النشاط البـدنى، ويتضـمن الطرق التى فيهـا النشاط البدنـى يعدل المزاج، ونقص الضغط، وعلاج جزئى فى خفض تأثيـرات الأمراض النفسية Mental disorders، وتدعيم الثقة فى النفس والثقة، وقد يؤدى إلى إدمان إيجابى أو سلبى.

تمكن برجر Berger وآخرون ٢٠٠٢ بعد مراجعة شاملة تحديد مجالات علم نفس النشاط البدنى على النحو التالى:

- تعميم برامج النشاط البدنى النوعية لتوفير خبرات تحقق الفوائد النفسية.
- اكتشاف الإدمان الإيجابى والالتزام نحو النشاط البدنى.
- فهم الأسباب والعوامل المسبقة للإدمان السلبى للنشاط البدنى، والذى فيه النشاط البـدنى الزائد يقود إلى الإصـابة، وأمراض الأكل وزيادة الوزن، أو الشعور بالاكتئاب أو القلق عند التوقف عن الممارسة.
- دراسة الـتنبؤات النفـسيـة (الاسـتعدادات وبروفـيل الشخـصيـة) للذين يمارسون، وغير الممارسين للنشاط البدنى بانتظام.



- تحديد تأثيرات ممارسة النشاط البدنى لفترات قصيرة Short-term . . أو فترات طويلة Long-term على التغيرات فى الحالة المزاجية .
- قياس التغيرات فى بعض الخصائص الشخصية نتيجة النشاط البدنى مثل تقدير الذات، والثقة، والتفاؤل، والقلق .
- التعرف على الفوائد النفسية نتيجة الممارسة المنتظمة للنشاط البدنى .
- ممارسة النشاط البدنى لتحسين نوعية الحياة .
- ممارسة النشاط البدنى كأداة فى العلاج النفسى Psycho-therapy (مثال : الاكتئاب، والقلق، والاضطرابات الانفعالية Emotional disturbance) .
- استخدام التمرين أو النشاط البدنى فى مواقف إعادة التأهيل (الاستشفاء من الإصابة، أو أمراض القلب أو الرئة) .

- العوامل المسبقة التى تفسر المشاعر الإيجابية المرتبطة بالأداء، وكيف يمكن تسهيل وجود مثل هذه المشاعر.
- دراسة تأثير المهارات العقلية التى تحسن أداء التمرين البدنى.
- اختبار تأثير الأساليب المعرفية والسلوكية على الارتقاء بالمشاركة والالتزام نحو النشاط البدنى.
- التنبؤ بالعوامل المرتبطة بدوافع الاشتراك أو الانسحاب من النشاط البدنى.
- وصف النشاط - التدريب البدنى كاستراتيجية لإدارة الضغوط.

دافعية التمرين البدنى أو الاستعداد العقلى:

دافعية التمرين البدنى Exercise-Motivation أو الاستعداد العقلى A State of Mind تفيد الإجابة على التساؤل: ما هى الأسباب التى تجعل بعض الأفراد يفضلون النشاط ويواظبون على برنامج التمرين البدنى، بينما البعض الآخر يعزفون عن النشاط ولا يؤدون التمرين البدنى.

كثيرًا ما نسمع بعض الناس الذين يعانون من داء الجلوس لفترات طويلة يقولون: دائمًا نفكر فى التمرين البدنى، ونشعر بالمرض واقتراب الأجل، إن الممارسة أو عدم الممارسة للنشاط البدنى عملية نفسية، حتى الأفراد الذين يعانون من داء الجلوس قد يعرفون فوائد النشاط ولكنهم غير ممارسين له.

توصل كل من ماركلاند Markland وإنجلدو Ingledew ١٩٩٧ - بعد مراجعة شاملة لنتائج البحوث - إلى أهم مصادر أو دوافع ممارسة النشاط البدنى.

- إدارة الضغوط.
- تجديد الحياة.
- الاستمتاع.
- القوة والتحمل.
- المنافسة.
- التحكم فى وزن الجسم.
- الاعتراف الاجتماعى.
- التحدى.
- الانتماء الاجتماعى.
- ضغوط الصحة.



- تجنب المرض.
- الصحة الإيجابية.
- المظهر الجسمانى.
- الحركة الرشيقة.

القلق:

يعنى القلق Anxiety الشعور الدائم بالخوف والتوتر، وقد يبدو أحيانا عرضا طبيعيا كالقلق الذى يعانيه الطلبة قبل الامتحانات، ولكن أحيانا يشتد القلق ويؤثر على نشاط الفرد، ولا يعرف له سبب مباشر، وهنا يحتاج مثل هذا العرض للعلاج الطبى، وعادة ما يصاحب القلق أعراض تنبيه فى الجهاز العصبى اللاإرادى من جفاف الحلق وسرعة دقات القلب، والعرق البارد، وارتعاش الأطراف، واختناق فى الرقبة . . . إلخ، ويظهر هذا العرض خصوصًا فى مرض القلق النفسى، ولكنه يصاحب معظم الأمراض النفسية والعقلية والجسمية.

لقد أجريت العديد من الدراسات والبحوث لمعرفة تأثير النشاط البدنى على خفض القلق والتوتر، وهناك دراسات اهتمت بمعرفة التأثير المباشر لأداء التمرين البدنى فترة قصيرة مرة واحدة. ونوع آخر من الدراسات اهتمت بمعرفة تأثير النشاط البدنى لفترات طويلة نسبيا.

قارن كل من باهرك Bahrke ومورجان Morgan ١٩٧٨ بين تأثير ثلاثة أساليب على خفض حالة القلق State anxiety هى: المشى على السير المتحرك Treadmill لمدة ٢٠ دقيقة بمعدل نبض ٧٠٪ من أقصى معدل نبض القلب، والاسترخاء عن طريق التأمل Meditation، والراحة الهادئة، وأظهرت النتائج أن الأساليب الثلاثة أثرت على خفض حالة القلق، وقد توصلا إلى أن النشاط البدنى مثل الراحة أو التأمل الاسترخائى يمثلان جميعا وقتا مستقطعا "Time out" أو تحولا من الروتين المعتاد، ولم تظهر نتيجة هذه الدراسة تميز النشاط البدنى عن الوسائل الأخرى المستخدمة مما يدعم الفرضية القائلة أن النشاط البدنى يمثل نوعا من الوقت المستقطع أو إجازة لفترة قصيرة من ضغوط الحياة اليومية تؤدى إلى نقص القلق.





ومع ذلك فإن شدة التمرين أو النشاط البدنى Exercise Intensity يبدو العامل المهم المؤثر فى كيف يؤثر النشاط البدنى على حالة القلق، لقد توصل مورجان Morgan خلال سلسلة من التجارب أن خفض القلق يحدث فقط عندما يؤدى التمرين البدنى بمعدل ٧٠٪ من أقصى معدل نبض القلب، أما التمرين البدنى المنخفض أو المعتدل الشدة لا يكونان مؤثرين فى خفض حالة القلق.

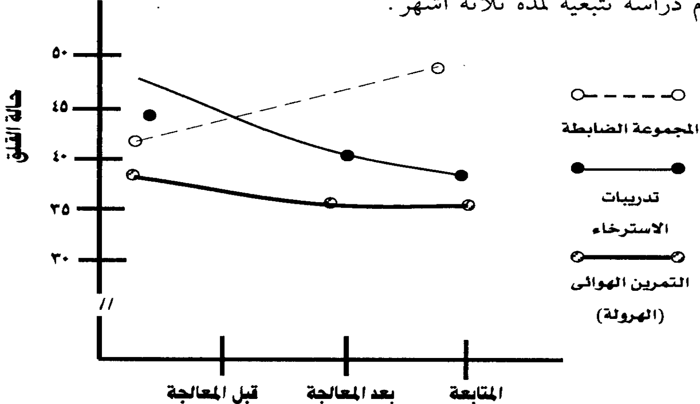
اهتمت بعض الدراسات بالإجابة عن: هل التمرين البدنى يؤدى إلى نقص التوتر العضلى Muscular - tension، من ذلك توصل دى فاريز Da Varies ١٩٨١ إلى وجود نقص واضح فى مستويات التوتر العضلى العصبى Neurmuscular tension بعد أداء التمرين البدنى مباشرة.

وأظهرت دراسة راجين Ragin ومورجان Morgan ١٩٨٧ أن فترة التهدئة بعد أداء التمرين البدنى لحالة القلق امتدت حوالى ساعتين، بينما أفراد عينة المجموعة الضابطة الذين حصلوا على قسط من الراحة لم تتجاوز ٣٠ دقيقة، كما أوضحت دراسة سيمان Seeman ١٩٧٨ التى أجريت على عينة من النساء والرجال أن التمرين الهوائى لمدة ٤٥ دقيقة أحدث انخفاضا ملحوظا فى مستويات حالة القلق بعد النشاط، وتبدأ العودة إلى مستويات حالة القلق بعد التمرين بفترة ٤-٦ ساعات، وبينما بعد حوالى ٢٤ ساعة فإن متوسط حالة القلق تماثل القيم قبل جرعة التمرين. وهذه النتائج تعضد وجهة النظر التى ترى أن الانتظام اليومى لممارسة النشاط يؤدى إلى نقص القلق فضلا عن تجنب حدوث القلق المزمن.

أجريت بعض الدراسات لمعرفة التأثير المحتمل للتمرين البدنى لفترة طويلة على خفض القلق، استخدم الباحثون برامج امتدت لفترة من ٢ إلى ٤ أشهر بواقع ٢ - ٤ جلسات تمرين فى الأسبوع، وأظهرت نتائج المقارنة بين أساليب متعددة مثل: العلاج بالعقاقير، والاسترخاء التقدمى، والهرولة، وإدارة الضغوط أن



المجموعـات التى استخدم معـها برنامج الهرولة والمجمـوعات التى استخدم مـعها إدارة الضغوط Stress - Management حقـقوا انخفاضـا فى مستـوى حالة القلق خلال فترة المعالجة، والنتائج الأكثر قيمة، أن هذا الانخفاض فى حالة القلق استمر عند إتمام دراسة تتبعية لمدة ثلاثة أشهر.



شكل (١ – ١٠) تأثير استخدام أساليب متنوعة على خفض حالة القلق، والمتابعة للتأثير بعد ٣ أشهر

أجرى موسيس Moses وزملاؤه ١٩٨٩ دراسة لمعـرفة تأثير أنواع ثلاثة من برامج التمرين البدني على خفض القلق؛ الأول برنامج تمرين هوائى مرتفع الشدة، والثانى: برنـامج تمرين هوائى معتـدل الشدة، والثـالث: برنامج لتمـرينات القوة والمطاطيـة، وقد خـصص لكل برنامجـا تمرين ٤ جلسـات فى الأسبـوع واستـمر البرنامج مدة ١٠ أسابيع، وأظهرت نتائج الدراسة حدوث انخفاض فى القلق لدى المجموعة التى استخدم معها برنامج التمرين الهوائى المعتدل الشدة، بينما لم تظهر نتائج المجموعـتين (المرتفع الشدة – وتمرينات القوة والمطاطية) تغييـرات فى مستوى القلق. وقد أظهرت المجـموعة التى استـخدم معها برنامج التـدريب المرتفع الشدة تحسنا أفضل فى اللياقة، بما يفيد أن المزيد من التحسن الفسيولوچى ليس بالضرورة أن يصاحبه المزيد من التحسن للجـوانب النفسية، وهناك دراسات أخرى أوضحت وجـود علاقـة بين التمـرين البـدنى وانخفـاض مسـتوى الـقلق ولكن ليس هناك استخلاصات محددة وحاسمة فى هذا السياق.

تأثير التمرين البدنى على القلق

- يرتبط التمرين البدنى الهوائى بانخفاض حالة القلق على نحو أكثر من التمرين البدنى اللاهوائى.
- الانخفاض فى حالة القلق بعد التمرين البدنى قد لا يكون بسبب النشاط البدنى ولكن نتيجة للوقت المستقطع أو الإجازة القصيرة من الضغوط والمشاحنات اليومية.
- يبدو أن شدة التمرين عند مستوى ٧٠٪ من أقصى معدل للنبض تمثل الحد الأدنى الذى يؤدى إلى الانخفاض الملحوظ لحالة القلق بعد التمرين.
- الانخفاض الذى يحدث فى حالة القلق بعد التمرين البدنى يعود إلى مستوى حالة القلق قبل التمرين مرة أخرى خلال ٢٤ ساعة.
- يرتبط النشاط البدنى بانخفاض التوتر العضلى.

الاكتئاب:

تشير الدلائل الطبية إلى تزايد عدد المكتئبين وانتشار هذه الظاهرة فى العالم حيث بلغت حوالى ٧٪ وأن هناك أضعاف هذه النسبة لديهم أعراض الاكتئاب، وتتوقع دراسات منظمة الصحة العالمية أن هذا المرض سيكون خلال السنوات القادمة من أهم أسباب العجز عند الإنسان، وخاصة بعد اكتشاف العلاقة القوية بين الاكتئاب وبين الإصابة بالأزمات القلبية.

هذا، ومن أهم أعراض الاكتئاب شعور الشخص بأفكار سوداوية، والتردد الشديد وعدم التمكن من اتخاذ أية قرارات، مع الشعور بالإثم وتقليل قيمة الذات، ويبدأ فى المبالغة فى تضخيم الأمور التافهة، والشكوى من الأرق الشديد، وفقد الشهية مع أوهام مرضية، والأفكار الانتحارية أحيانا، ويظهر هذا العرض

خصوصا فى مرضى الاكتئاب العقلى، والذى يتميز باضطرابات بيولوچية، وفسيولوچية وكيميائية تسبب الأعراض السابقة.

وإحدى الدراسات لتقييم تأثير النشاط البدنى على الاكتئاب قام بها مورجان Morgan وزملاؤه ١٩٨٠ عندما قاموا بمتابعة مجموعات من الرجال متوسطى الأعمار اشتركوا فى برامج تدريب متنوعة لمدة ٦ أسابيع (مثل: الهرولة، والسباحة، والتدريب الدائرى، والدراجات)، وعند مقارنة الأشخاص الذين اشتركوا فى برامج الإعداد البدنى السابقة بمجموعة ضابطة لم تمارس برنامج تدريب بدنى، ويقضون معظم وقتهم جالسين، اتضح أن المجموعات التى خضعت للتدريب البدنى أكثر لياقة بدنية، كما أن الأشخاص الذين لديهم اكتئاب إكلينيكى Clinical depression أظهروا انخفاضا واضحا لمستويات الاكتئاب بعد التدريب، وهذه النتائج تتفق مع نتائج العديد من البحوث التى أوضحت أن التمرين البدنى يعتبر أفضل العوامل المساعدة لتخفيف الاكتئاب للأشخاص الذين يعانون من الاكتئاب الإكلينيكى، من ذلك على سبيل المثال نتائج دراسة نورث North وزملائه ١٩٩٠.

قام جريست Grist وزملاؤه ١٩٩٩ بدراسة شملت مجموعة من الأشخاص يعانون من الاكتئاب - وفقا لتشخيص المعهد القومى للصحة العقلية National Institute - of Mental Health تم تصنيفهم إلى مجموعات ثلاث عشوائيا وخضعت كل مجموعة إلى المعالجات التالية:

أ- مجموعة تؤدى تمرين الجرى (ثلاث مرات فى الأسبوع بواقع ٤٥ دقيقة لكل تمرين).

ب- مجموعة استخدم معها العلاج النفسى لوقت محدد (مدة الجلسة ١٠ دقائق).

جـ- مجموعة استخدم معها العلاج النفسى لوقت غير محدد.

فأظهرت النتائج بعد ١٠ أسابيع نقصا واضحا فى درجات الاكتئاب لدى المجموعة (أ) التى طلب منها أداء تمرين الجرى، وحققت نتائج أفضل من المجموعتين التى استخدم معهما العلاج النفسى.

النشاط البدنى والاكتئاب

- الانتظام فى ممارسة النشاط البدنى لفترة طويلة يرتبط بانخفاض فى درجة الاكتئاب.
- كلما زاد عدد جرعات التمرين،.. توقع زيادة انخفاض الاكتئاب.
- شدة التمرين لا ترتبط بالتغيرات فى الاكتئاب.
- كلما استمر برنامج التمرين البدنى فترة أطول،.. توقع المزيد من انخفاض الاكتئاب.
- عدم وجود ارتباط بين إجمالى زمن ممارسة التمرين البدنى فى الأسبوع والتغيرات فى الاكتئاب.

الحالة المزاجية:



يعنى المزاج Mood حالة من الإثارة الانفعالية أو العاطفية متنوعة وغير دائمة، ومن أمثلة ذلك مشاعر الابتهاج والسعادة عندما تستمر لساعات قليلة أو حتى أيام محدودة، بينما الثقة فى النفس Confedence أو تقدير الذات Self - esteem تمثل السمات الشخصية.

قام كل من برجر Berger وموتل Motl عام ٢٠٠٠، بمراجعة الدراسات لمدة ٢٥ سنة التى أجريت بغرض التعرف على تأثير النشاط البدنى على الحالة المزاجية وتوصلا إلى أن الانتظام فى ممارسة النشاط البدنى يؤدى إلى تحسن الحيوية



وخفـض كل من التوتر والاكـتئـاب، والغضب، والاضطراب، والتـعب. وأمكن تفسير تحسن الحالة المزاجية نـتيجة تدعيم مفهوم الذات Enhanced self. concept، ومشاعر الكفاية الذاتية Self - efficacy، والاستمتاع Enjoyment، وتوقع الفوائد النفسية، وزيادة الإحساس بالتحكم والسيطرة.

يقرر الكثير من المنتظمين فى ممارسـة النشاط البدنى أنهم يشعرون على نحو أفضل نفـسيا وانفعـاليا وروحانيـا، وهذه الظاهرة أكثر حـدوثا لدى ممارسى نشاط الجرى ويطلـق عليها الطاقـة العاليـة أو حالة الطلاقـة النفسـية Flow state وأهم خصائصـها الإحساس بالوعى واليقظة العـقلية، والتحرر، وعدم الإحـساس بثقل الرجلين، والطمأنينة، والإيقاع السليم، والسرور والابتهاج.

لقد توصل سـاشز Sachs ١٩٨٤ إلى العديـد من الخصائص لوصـف حالة الطلاقة النفسيـة التى يشعر بها الشخص عند ممارسة الجرى مـثل، النشاط والخفة، والروحانيـة، والقوة، والرشاقـة، والحركة دون جـهد، والإتقان، وتجـاوز حدود الوقت والفراغ، والحـيوية، والاسترخـاء، وأن الشعور بحالة الطلاقـة تلك تحدث عندما يؤدى الشخص تمرين الجرى لفترة تزيد عن ٣٠ دقيقة.

OOOOOOOOOOOOOOOOOO

التمرين البدنى والتغيرات المزاجية

OOOOOOOOOOOOOOOOOO

- الأنشطة الهوائية مثل الجرى، والسباحة، وتمرينات الهوائية ترتبط أكثر بالتغيرات الإيجابية للحالة المزاجية أكثر من الأنشطة غير الهوائية.
- أنشطة التمرينات المنخفضة الشدة (مثل المشى) ترتبط أكثر بتغيرات إيجابية للحالة المزاجية أكثر من أنشطة التمرينات المرتفعة الشدة.
- الأشخاص الممارسون للتمرينات البدنية يتميزون بحالة مزاجية أكثر إيجابية من الذين لا يمارسون التمرينات البدنية.
- تدريبات الاسترخاء ترتبط بزيادة الحالة المزاجية الإيجابية.

OOOOOOOOOOOOOOOOOO

ورغم أن معظم الدراسات التى أجريت على تأثير التمرين البدنى على الحالة المزاجية تظهر التأثير الإيجابى، فإن هناك تساؤلات تتطلب المزيد من المعرفة وتحتاج إلى إجابات، ومن ذلك:

* ما خصائص التمرين البدنى المؤثر على الحالة المزاجية؟
* ما علاقة مدة أداء التمرين ودرجة شدته بالحالة المزاجية؟
* ما الخصائص المميزة للحالة المزاجية أثناء تمرين النشاط البدنى.

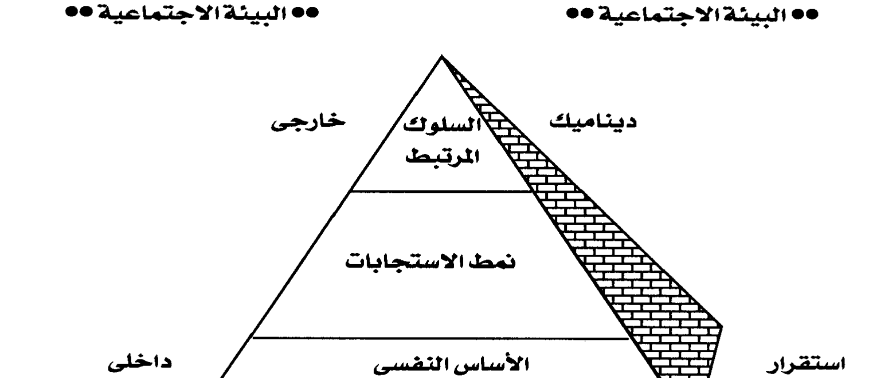
السمات الشخصية:

تعنى الشخصية Personality مجموع الخصائص التى تجعل الشخص متفردا عن غيره من الناس، وأفضل الطرق لفهم الشخصية من خلال بناء يقسم الشخصية إلى ثلاثة مستويات منفصلة ولكن مرتبطة على النحو التالى:

أولا: الأساس النفسى ويعنى المكون الأعمق للشخصية ويشمل الاتجاهات والقيم والميول والدوافع والمعتقدات نحو ذاتك وقيمة ذاتك Self - worth على سبيل المثال قد تتضمن قيمك الأساسية فى حياتك: أهمية الأسرة، والأصدقاء، والعقيدة.

ثانيا: نمط الاستجابات ويعنى الطرق التى نتعلمها للتكيف مع البيئة، أو كيف نستجيب عادة للعالم المحيط بنا، على سبيل المثال قد تكون فى استجاباتك نحو الآخرين سعيدًا، خجولا، معتدل المزاج وغالبا فإن نمط الاستجابات يعتبر مؤشرا جيدا للأساس النفسى، فعندما تستجيب باستمرار للمواقف الاجتماعية بالهدوء والخجل فإنك تصبح شخصا انطوائيا وليس انبساطيا، ومع ذلك إذا لاحظ شخص ما أنك تجلس فى حفل ما هادئا وبمفردك لا يستطيع أن يدعى أنك شخص انطوائى؛ لأن ذلك قد يعبر عن موقف خاص تطلّب منك عمل ذلك، وأن ذلك لا يمثل نمط استجابة Typical response.

ثالثا: السلوك المرتبط بالدور Role - related behaviour ويعنى استجابتك تتأسس على ماذا تدرك موقفك الاجتماعى، وهذا السلوك أكثر جوانب الشخصية متغيرا، فإن السلوك يتغير وفقا لإدراكك لتغير البيئة، واختلاف المواقف يتطلب أداء أدوار مختلفة، قد يحدث فى اليوم الواحد أن تقوم بدور الطالب فى الجامعة، أو موظف فى المصنع، أو صديق مع زملائك.

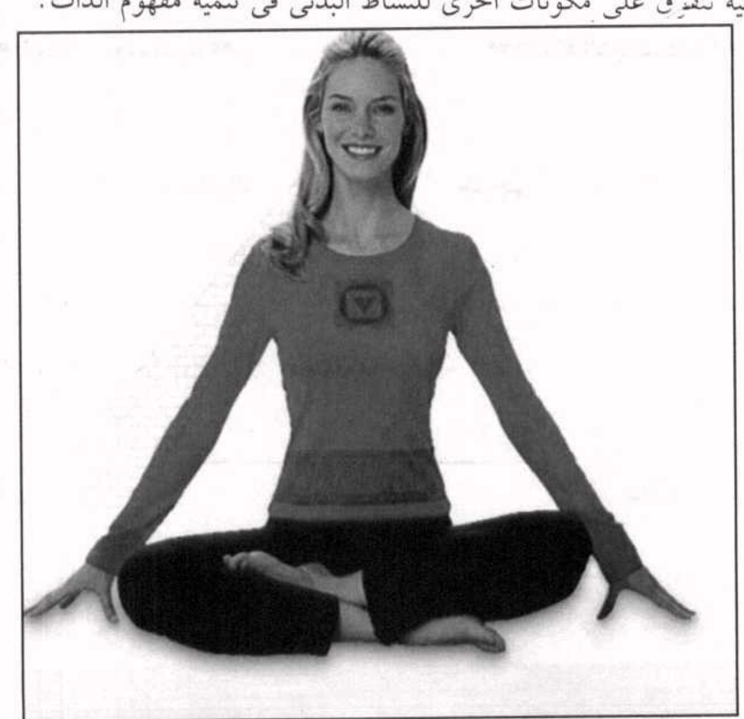


شكل (١ - ١١) بناء الشخصية

أظهرت دراسة إسـماعيل ويونج Ismail & Young ١٩٧٣ عن تأثير برنامج اللياقة على بعض المتغيرات الشخصيـة لدى مجموعة من الرجال متوسطى الأعمار أن التحسن فى مستويـات لياقتهم شمل تغيرات واضحة فى المتغـيرات النفسية مثل الثقة بالنفس، ومشاعر التحكم، وتحـسن التخيل، والمزيد من إحساس كفاية الذات Self - sufficiency كما أن البحوث التى أجريت حديثا فى هذا المجال تعضد هذه النتائج، وهناك حاجة إلى المزيد من البحث.

الثقة فى النفس:

هناك اعتقاد شائع مـفاده أن التغيرات فى الجسم نتيجة تـدريب اللياقة البدنية تؤدى إلى تصور إيجابى نحـو القدرات البدنية والجسم وذلك يدعم مـفهوم الذات Self - Concept. لقـد أظهـرت نتائج دراسـات عـديدة منهـا على سبـيل المثـال سـونستـروم ومورجـان Sonstroem & Morgan ١٩٨٩ العـلاقة الإيجـابيـة بين التغيرات فى الليـاقة وزيادة تقدير الذات Self - esteem، ويبدو أن أنشطة الليـاقة البدنية تتفوق على مكونات أخرى للنشاط البدنى فى تنمية مفهوم الذات.





إن مفهوم الذات الإيجابى يمثل عاملا هاما لسلامة الصحة النفسية والشعور الجيد للإنسان نحو نفسه، ويمكن للتمرين البدنى التأثير فى تقدير الذات من خلال ما يلى:

- زيادة اللياقة البدنية.
- إنجاز الأهداف.
- المشاعر الجيدة للجسم.
- الإحساس بالكفاءة، والتمكن أو التحكم.
- تبنى السلوك الصحى (النشاط البدنى أسلوب حياة).
- الخبرات الاجتماعية.
- المساندة والتدعيم من الآخرين.

الإرادة:

تعنى الإرادة أسلوب الشخصية التى تكسب الفرد مقدرة المواجهة والتعامل والتغلب على المواقف الضاغطة، والضغوط يكون تأثيرها قليلا على الشخصية التى تتمتع بالإرادة القوية، ويتميز الشخص بالإرادة وقوة الشكيمة عندما يمتلك السمات التالية:

* الإحساس بالسيطرة الشخصية على الأحداث الخارجية.
* الإحساس بالاندماج، والالتزام، وأن له أهداف إنجاز فى الحياة اليومية.
* مرونة التعامل مع التغيرات غير المتوقعة بإدراكها لتحديات أو فرص لمزيد من النمو.

أظهرت نتائج العديد من الدراسات الارتباط بين التمرين البدنى والإرادة وعلاقة ذلك بخفض بعض التأثيرات السلبية للضغط، من ذلك أن إحدى الدراسات أظهرت أن المديرين الذين سجلوا درجات عالية فى كل من الإرادة والتمرين البدنى يتميزون بمستوى صحى أفضل من هؤلاء المديرين الذين سجلوا

درجة عالية فى مكون واحد فقط (الإرادة أو التمرين البدنى) بمعنى آخر أن الشخص الذى يتمتع بالإرادة الشخصية وممارسة التمرين البدنى يكون أكثر محافظة ولياقة صحية عن الشخص الذى يتمتع بمكون واحد فقط سواء كان الإرادة الشخصية أو التمرين البدنى.

إدمان النشاط البدنى:

«بدون الجرى لا أستطيع أن أعيش»

إدمان التمرين أو النشاط البدنى Exercise Addiction يعتمد على عوامل نفسية و/ أو فسيولوچية ترتبط بالمواظبة والانتظام الشديد فى ممارسة التمرين البدنى، وتظهر أعراضه السلبية عند التوقف عن التمرين أكثر من ٢٤-٣٦ ساعة ومن هذه الأعراض: القلق، والقابلية للإثارة، والشعور بالذنب، وتوتر وألم العضلات، والعصبية، ولكن هذا يحدث فقط إذا منع الشخص من التمرين أو النشاط البدنى لبعض الأسباب مثل الإصابة أو العمل أو الالتزامات الأسرية.

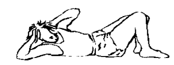
ويوجد نوعان من إدمان النشاط البدنى:

أولهما: الإدمان الإيجابى ويشمل تنوعات من الفوائد النفسية والفسيولوچية يحصل عليها الشخص عندما يستمر فى ممارسة النشاط البدنى بانتظام، ويعتبر الانتظام فى ممارسة النشاط عاملا هاما فى حياته ويؤديه بنجاح وتكامل مع جوانب حياته الأخرى مثل العمل والأسرة والأصدقاء.

وثانيهما: الإدمان السلبى ويحدث عندما يصبح الشخص أسير ممارسة النشاط بحيث يعوق اختباراته وترتيب أولويات حياته، ودائما يقدم ممارسته للنشاط البدنى عن متطلبات أخرى لاحتياجات العمل أو متطلبات الأسرة مما يترتب عليه سوء التوافق الاجتماعى، ومن أهم المؤشرات التى تجعل الشخص عرضة للإدمان السلبى ما يلى:

- يكون لدى الشخص نمط سائد لممارسة التمرين البدنى بانتظام بواقع مرة أو أكثر يوميا.





- يعطى اهتماما وأولوية كبيرة للتمرين أو النشاط البدنى لأداء جدول الممارسة الخاص به.
- زيادة التحمل لكمية النشاط الذى يؤديه.

وربما أمكن تفسير النشاط البدنى على تحسين الحالة النفسية فى ضوء الاعتبارات النفسية حيث ينظر إلى النشاط البدنى على أنه وقت مستقطع أو إجازة قصيرة تعزل الشخص عن إحداث الضغوط الحياتية أو اليومية أكثر من تأثير النشاط ذاته على تحسن المشاعر والانفعالات، كما يمكن التفسير فى ضوء الاعتبارات الفسيولوچية، حيث - كما هو معروف - إن المخ والغدة النخامية وأنسجة أخرى تنتج الإندروفين الذى يؤدى إلى خفض الإحساس بالألم، فضلا عن الإحساس بالحيوية.

النشاط البدنى والتقدم فى العمر:

مفهوم التقدم فى العمر:

ماذا يعنى التقدم فى العمر؟

يقصد بالتقدم فى العمر Aging الفترة الزمنية التى تأتى بعد اكتمال النمو والتطور للإنسان، وذلك يكون عادة فى نهاية المراهقة أو بداية العشرينيات أنه من المتوقع أن تبدأ حياة الإنسان بفترة نمو سريعة وتحسن فى القدرات الوظيفية لأجهزة الجسم حتى عمر ١٨-٢٥ سنة، ويتوقع أن يتبع ذلك هبوط تدريجى فى القدرات الوظيفية حتى نهاية رحلة الحياة.

وعلى ضوء المفهوم السابق فإن مصطلح التقدم فى العمر أو (المتقدمون فى العمر) يبدأ بعد اكتمال النمو والتطور والنضج خاصة البيولوچى ويتسم بحدوث هبوط تدريجى فى القدرات الفسيولوچية والبيولوچية، وهذا المفهوم لتقدم العمر قد يختلف من فرد إلى آخر ولكن الفترة العمرية التى يبدأ فيها التقدم فى العمر قد تكون بعد نهاية المراهقة ١٨ سنة أو تزيد قليلا لدى البعض الآخر.



ما معدل سرعة التقدم فى العمر؟

تشير الدلائل إلى أن معدل التقدم فى العمر لمعظم أجهزة الجسم يقدر بحوالى ١٪ عندما يصل الإنسان فى العمر إلى ثلاثين سنة بمعنى أن كل سنة بعد هذا العمر يتوقع أن تشهد نقصًا تدريجيا فى القدرات الوظيفية.

هذا، ويتوقع وجود فروق كبيرة بين الناس فى سرعة التقدم فى العمر ومستوى لياقتهم الوظيفية، بينما بعض الناس يحتفظون بلياقتهم الوظيفية حتى التسعينيات من العمر، فإن البعض الآخر تنقص قدراتهم الوظيفية بشكل واضح قبل عمر الستين.

العوامل المسببة للتقدم فى العمر:



ما أسباب التقدم فى العمر؟

رغم عدم توافر أسباب قاطعة تفسر التقدم فى العمر، فإن هناك محاولات بذلت لتفسير ذلك فى ضوء اتجاهين:

أولهما: نظريات تدمير الخلايا Damage Aging Theories بمعنى أنه مع تقدم عمر الإنسان يحدث تدمير لخلايا الجسم وتفقد مقدرتها على الاستمرار لأداء وظيفتها مقارنة بما كان يحدث للعمر الأصغر سنا. أنه من المفترض أن معظم الخلايا التى تتلف لا تستطيع الانقسام لإنتاج خلايا متماثلة جديدة وينطبق ذلك على كل من الخلايا العصبية والخلايا العضلية.

أما الاتجاه الثانى لتفسير مسببات التقدم فى العمر يتمثل فى نظريات البرمجة Programmed Theories والتى تتأسس على أن فكرة خلايا جسم الإنسان مبرمجة وراثيًا وأن لها فترة صلاحية تنتهى خلال فترة معينة.

وبشكل عام يمكن تحديد العوامل المؤثرة فى تسارع التقدم فى العمر وصولاً للشيخوخة فى ضوء كل من الوراثة Heredity - أى انتقال الصفات بالوراثة من الآباء إلى الأبناء - وأسلوب الحياة Life style وينظر إلى المكون الوراثى الجينى

على أنه خارج السيطرة، بينما يكون للإنسان سيطرة على أسلوب حياته؛ لذلك فإن اتباعك أسلوب الحياة الصحى يكفل لك نقص عملية تسارع التقدم فى العمر بمظاهرها السلبية للجوانب الوظيفية المختلفة، ومن ذلك أن ممارسة النشاط البدنى بانتظام يحفظ الخلايا والأنسجة من سرعة التلف.

تأثير التقدم فى العمر على أجهزة الجسم:

يتوقع أن هناك بعض أجهزة الجسم يسهل قياسها عن الأخرى، ومن أجهزة الجسم التى يلاحظ أنها الأكثر تأثرا بتقدم العمر كل من الجهاز الدورى، والجهاز التنفسى، والجهاز العصبى، والجهاز العضلى، والجهاز الهيكلى. .إلخ.

الجهاز الدورى:

كيف يؤثر التقدم فى العمر على الجهاز الدورى؟

كما هو معروف أن الجهاز الدورى يتكون من القلب والأوعية الدموية والدم، ويتوقع أنه مع التقدم فى العمر أن تشهد كفاءة الجهاز الدورى العديد من



التغيرات التى تتسم بنقص أقصى معدل لنبض القلب، وحجم الدم المدفوع لكل ضربة قلب، وكذلك نقص قطر شريان القلب التاجى الذى يمد عضلة القلب بالدم، إن الدلائل تبين أن معدل نقصان الدم الذى يضخه القلب فى المتوسط يصل إلى حوالى ١٪ لكل سنة مع بداية مرحلة تقدم العمر.

كيف يؤثر النشاط البدنى على الجهاز الدورى؟

يتوقع أن الشخص الذى يشترك فى نشاط هوائى أو «التحمل» بشكل منتظم، فإنه يحسن من كفاءة الجهاز الدورى حيث يزداد حجم الدم المدفوع من القلب، ويتسع شريان القلب التاجى، ويحدث كنتيجة لذلك أن تقل نسبة التناقص أو الهبوط المتوقعة نتيجة التقدم بالعمر وتصل إلى ٥٠٪ مقارنة بالأشخاص غير الممارسين للنشاط البدنى أو الذين يتميزون بقلة النشاط أو الحركة.

هل النشاط البدنى يؤدى إلى نقص المخاطر المرتبطة بأمراض الجهاز الدورى؟

يفيد النشاط البدنى الهوائى المنتظم المعتدل الشدة فى نقص العديد من مخاطر الأمراض المرتبطة بالجهاز الدورى، ومن ذلك على سبيل المثال البدانة، الضغوط، ارتفاع ضغط الدم، ومستويات الدهن بالدم.

الجهاز التنفسى:

كيف يؤثر التقدم فى العمر على وظيفة الرئة؟

يتوقع مع التقدم فى العمر أن يزداد تدريجيا تيبس وفقدان المطاطية لأنسجة الرئة وحائط الصدر Chest wall كذلك ضعف عضلات التنفس، ونتيجة لذلك يصبح التنفس أكثر صعوبة وأقل كفاءة كذلك هناك نقص تدريجى فى السعة الحيوية Vital - Capacity (مقدار الهواء الذى يمكن أن يتحرك داخل وخارج الرئتين) فى مقابل زيادة الحجم المتبقى Residual - Volume (مقدار الهواء الذى يتبقى فى الرئتين بعد إخراج الزفير الاضطرارى).




وتشير نتائج بعض البحوث أن نسبة انخفاض معدل السعة التنفسية العادية، وكذلك معدل السعة الحيوية قد تصل إلى ٣٠٪ عندما يبلغ الشخص ٦٠ عاما.

كما تظهر النتائج أن السعة التنفسية القصوى Maximal Respiratory Ventilation، وهى أقصى مقدار من الهواء يمكن تنفسه فى دقيقة واحدة ويبلغ هذا المعدل فى سن الشباب ١١٠ إلى ١٤٠ لترا/ ق، ثم يتناقص تدريجيا مع تقدم العمر حيث يصل إلى ٦٠-٨٠ لترا/ ق فى سن ٦٠-٧٠ سنة وبمقارنة هذه المعدلات للرجال مع السيدات يلاحظ أن السيدات تكون معدلاتهم أقل من الرجال قليلاً.

كيف يؤثر النشاط البدنى على وظيفة الرئة؟

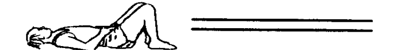
يساعد النشاط البدنى على تحسين السعة الوظيفية، ورغم أنه لا يصلح من نسيج الرئة المتهالك إلا أنه يساعد على الاحتفاظ بكفاءته - حيث تشير نتائج الدراسات أن الأشخاص فى منتصف العمر وكبار السن الذين يستمرون فى أداء تمرينات التحمل لا يفقدون مطاطية النسيج الرئوى وحائط الصدر بمعدل سريع مقارنة بالأشخاص الذى يتسمون بقلة الحركة لنفس العمر.

كيف يؤثر التقدم فى العمر فى استهلاك الأكسجين؟

يعنى استهلاك الأكسجين المقدرة فى الحصول على الأكسجين من الهواء خارج الجسم إلى جميع الخلايا الحية داخل الجسم ويتوقع بشكل عام أن أقصى استهلاك للأكسجين Maximum Oxygen Consumption ينقص بمعدل ١٪ بعد عمر الثلاثين، وهذا النقص فى استهلاك الأكسجين يرتبط بالنقص فى كمية الدم الذى يضخه القلب فى الدقيقة.

كيف يؤثر النشاط البدنى على استهلاك الأكسجين؟

تشير الدلائل أن نقص سعة استهلاك الأكسجين ليس كثيرا لدى الأشخاص الذين يمارسون النشاط البدنى الهوائى بانتظام؛ لذلك فإنه ليس من المستغرب أن



نلاحظ شخص لائقا بدنيا Physical fit وعمره ٦٠ سنة يتميز بمستوى أفضل فى معدل استهلاك الأكسجين عن شخص آخر غير لائق بدنيا وعمره ٢٠ سنة.

الجهاز العضلى:

كيف يؤثر التقدم فى العمر على الجهاز العضلى؟

تؤدى عملية التقدم فى العمر إلى نقص القوة ١٠ - ٢٠٪ خلال الفترة العمرية ٢٥ - ٦٠ سن، والسؤال الهام: هل سبب نقص القوة يرجع إلى الخصائص البيولوچية الطبيعية أم بسبب نقص النشاط والتمرين البدنى؟ والحاصل أن نتائج البحوث توضح أن نقص القوة مع التقدم فى العمر أكثر ارتباطا بنقص التمرين العضلى عن العمر السنى.

كيف يستجيب المتقدمون فى العمر لتدريب القوة؟

يظل مستوى القوة التى يحتاجها الإنسان لتلبية متطلباته الحياتية متقارنة خلال رحلة حياته، ولكن الذى يشهد انخفاضاً واضحا معدل القوى القصوى مع تقدم العمر، ويرجع السبب فى نقص القوة القصوى وكذلك القوة العادية مع تقدم العمر إلى النقص التدريجى المستمر لحجم العضلات وقلة النشاط أو التمرين البدنى، ولكن يبقى الدور الهام المؤثر للانتظام فى برنامج تدريب الأثقال فى تحسين القوة العضلية للمتقدمين فى العمر.

الجهاز العصبى:

كيف يؤثر التقدم فى العمر على الجهاز العصبى؟

يتوقع هبوط تدريجى فى وظيفة الجهاز العصبى مع التقدم فى العمر، ومن المتوقع كذلك أن الجهاز العصبى المركزى يتأثر بفقد الشخص المقدرة على معالجة المعلومات بسرعة لأعضاء الاستجابات المناسبة، كذلك بطء زمن رد الفعل، وبطء زمن الحركة، وضعف الذاكرة القصيرة Short - Term Memory.



هل النشاط البدنى يفيد الجهاز العصبى للمتقدمين فى العمر؟

تشير الدلائل إلى أن انتظام المتقدمين فى العمر فى برنامج للنشاط البدنى على نحو منتظم يفيد المحافظة على الجهاز العصبى المركزى Central Nervous System وقد يرجع السبب إلى زيادة مستوى الأكسجين الواصل إلى المخ.

إن نتائج الدراسات تظهر فائدة الانتظام فى برنامج النشاط البدنى الهوائى على تحسن حالة اليقظة والوعى لدى المتقدمين فى العمر مقارنة بزملائهم من نفس العمر غير الممارسين للنشاط البدنى أو يتميزون بقلة الحركة.

الجهاز الهيكلى:

ما تأثير التقدم فى العمر على الجهاز الهيكلى؟

يحدث مع التقدم فى عمر الإنسان نقص فى كثافة العظام والقوة العضلية، فضلا عن فقدان العظام للمعادن بنسبة ١٪ فى السنة لعمر ٣٠-٣٥ سنة للنساء و٥٠ - ٥٥ سنة للرجال.

كما يلاحظ زيادة وزن الجسم تدريجيا لدى الرجال والسيدات وذلك من سن ٣٠ - ٧٠ سنة، وذلك على الرغم من التضاؤل التدريجى فى العضلات والعظام.

ما تأثير النشاط البدنى على الجهاز الهيكلى؟

الممارسة المعتدلة للنشاط البدنى وعلى نحو منتظم يفيد فى زيادة كثافة العظام وقوتها كذلك زيادة تركيز المعادن بالعظام.

كيف يؤثر التقدم فى العمر على المفاصل؟

يشهد التقدم فى العمر بشكل عام زيادة فى تصلب (تيبس) المفاصل، ونقص المرونة وضعف قابلية التحرك للمفاصل فى الاتجاهات المختلفة.

يفيد النشاط البدنى بشكل عام فى زيادة المرونة وقابلية الحركة للمفاصل مقابل تصلب (تيبس) المفصل.

كيف يؤثر التقدم فى العمر على التمثيل الغذائى (الأيض)؟

يعنى التمثيل الغذائى Metabolism مجموعة العمليات المتصلة ببناء البروتوبلازما أى التغييرات الكيميائية فى الخلايا، وهناك بشكل عام تناقص فى معدل التمثيل (الأيض) بقدر حوالى ٣٪ كل عشرات سنوات خلال سن الرشد، ويسير الهبوط فى معدل التمثيل على نحو متواز مع نقص النسيج العضلى، وفى حالة استمرار عادات الأكل كما هى مقابل بطء معدل التمثيل (الأيض) فإن ذلك يعنى تخزين السعرات الزائدة فى الجسم وتحويلها إلى دهون، وترجع زيادة نسبة الدهون فى أجسامنا إلى زيادة تناول الغذاء، وانخفاض النشاط البدنى، وانخفاض القدرة على استهلاك الدهون؛ لذلك من الأهمية الانتظام فى ممارسة النشاط البدنى لاستهلاك الدهون هذا من ناحية، كما أنه من الأهمية كذلك مراجعة عادات الأكل وخفض السعرات الداخلة للجسم نظرا لتناقص معدل التمثيل.

كيف يتأثر التكوين الجسمانى بالتقدم فى العمر؟

تشهد نهاية سنوات المراهقة الزيادة فى وزن الجسم، وزيادة نسبة الدهن بالجسم، ومع استمرار عادات الأكل لدى الشخص المتقدم فى العمر على نفس النحو لمرحلة الشباب فإن ذلك يعنى الزيادة المتراكمة التدريجية لتخزين الدهن بالجسم ويصبح الشخص يعانى من البدانة والوزن الزائد.

هل يفقد الإنسان نسبة الدهن بالجسم بعد سن الستين؟

تشير الدلائل ونتائج الدراسات إلى حدوث نقص فى نسبة الدهن بالجسم عندما يصل الفرد إلى عمر الستين، ولكن يجب تفسير هذه النتائج بحذر.. إن كثيرا من الأشخاص الذين يعانون من البدانة والوزن الزائد، قد يموتون قبل سن



الستين كذلك يحتمل أن ينقص الوزن ونسبة الدهن بالجسم بعد سن الستين نتيجة للحالة المرضية.

هل زيادة نسبة الدهن بالجسم تؤثر فى طول العمر؟

تشير الدلائل إلى أن الأشخاص الذين يتمتعون بالوزن الطبيعى يعيشون فترة أطول من الأشخاص الذين يعانون من البدانة الزائدة، وتظهر نتائج الإحصاءات لشركات التأمين أن الأشخاص الذين يعانون من نسبة دهن عالية بأجسامهم يتوقع أن تكون أعمارهم أقصر من الأشخاص الذين يتمتعون بالوزن الطبيعى.

تأثير التقدم فى العمر على الأداء:

التقدم فى العمر والأداء البدنى (الرياضى):

كيف يؤثر التقدم فى العمر على الأداء؟

يتوقع أن يحدث تناقص فى كفاءة الأداء البدنى متوازيا مع التناقص فى كفاءة الجهاز الدورى التنفسى والكتلة العضلية، هذا التناقص فى الأداء البدنى يقدر بحوالى ١٪ فى السنة للفترة العمرية ٢٥-٦٠ سنة، أما بعد عمر الستين يبدو تناقص الأداء بمعدل حوالى ٢٪ فى السنة، ويتوقع أن يختلف ذلك من فرد إلى آخر ومن رياضة إلى أخرى.

إن أفضل طاقة للإنجاز فى الأداء الرياضى لمعظم الناس تحدث بين ١٨ إلى ٣٠ سنة، أما بعد ذلك يحدث تناقص فى الأداء الرياضى وتشهد السنوات الأخيرة زيادة هائلة فى عدد الرياضيين الأكبر سنا وإنجازات متفردة.

ويتوقع مع التقدم فى العمر تناقص الأداء الرياضى، ويكون هذا التناقص تدريجيا ومحدودًا لهؤلاء الذين يستمرون فى ممارسة النشاط البدنى بشكل منتظم، بينما يكون التناقص أكثر وضوحا بالنسبة للأشخاص الذين يتميزون بقلة النشاط والحركة ويتميز أسلوب حياتهم بالجلوس والراحة فترات طويلة.



هل الاشتراك فى النشاط البدنى والرياضة أثناء المراهقة والشباب يؤخر من مظاهر تقدم العمر؟

رغم أن الاشتـراك فى ممارسة الرياضـة أثناء الشباب يمنـحك صحة جـيدة ويساهم فى أسـلوب حياة صـحية أفـضل إلا أن الاستـفادة من هذه الممـارسة فى مراحل العمر المتقدمة مرهونة بالاستمرار فى الممارسة لهذا النشاط البدنى على نحو منتظم، وفى ضوء الاعتبـارات الآمنة صحيا لممارسة النشاط البدنى للمـتقدمين فى العمر والتى يتضمنها هذا الكتاب.

التقدم فى العمر والقابلية للتدريب:

كيف يؤثر التقدم فى العمر فى مقدرتك على الاستجابة لبرنامج التدريب البدنى؟

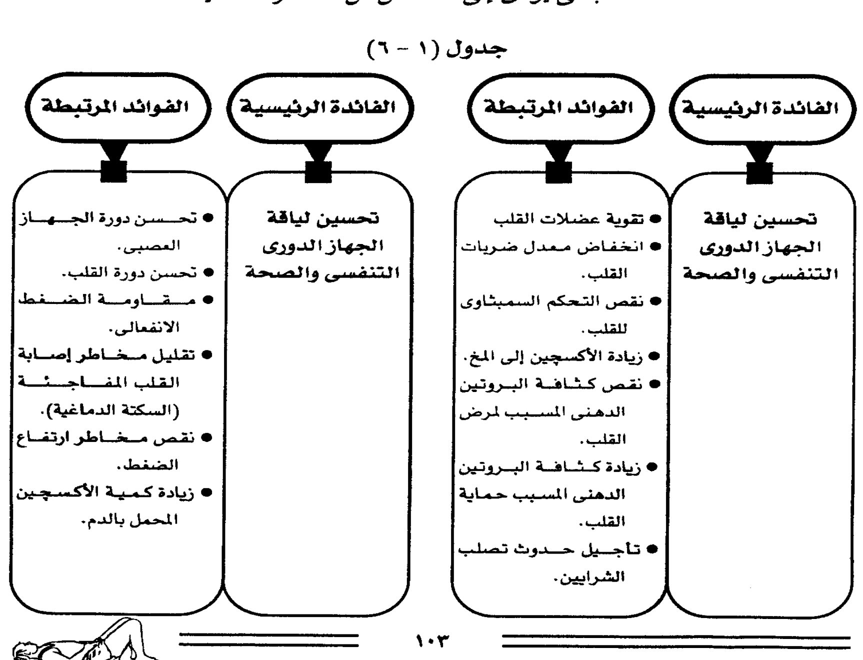
يمكن أن تفيد تمـرينات اللياقة والتدريب البدنى فـى تحسين مستـوى اللياقة والأداء البدنى والرياضى للأشخاص المتـقدمين فى العمر، وتتوقف النسبـة المتوقعة للتحسن على مستوى بداية التدريب، وعلى الرغم من التناقص التدريجى فى كثير من المعـدلات البيـولوجية المـرتبطة بالتقـدم فى العـمر فـإن الدلائل تشيـر إلى أن الرياضيين متوسطى العمر قادرون على تحقيق الأداء الرياضى المتميز، كما أن نتائج الدراسات تعضد مـقدرة المتقدمين فى السن على التكيف لتدريبـات القوة والتحمل على نحو جيد.

فوائد ممارسة النشاط البدنى على اللياقة الصحية:



النشاط البدنى يؤدى إلى التخلص من المخاطر الصحية

جدول (١ - ٦)



الفائدة الرئيسية	الفوائد المرتبطة	الفائدة الرئيسية	الفوائد المرتبطة
تحسين لياقة الجهاز الدورى التنفسى والصحة	● تقوية عضلات القلب ● انخفاض معدل ضربات القلب. ● نقص التحكم السمبثاوى للقلب. ● زيادة الأكسچين إلى المخ. ● نقص كثافة البروتين الدهنى المسبب لمرض القلب. ● زيادة كثافة البروتين الدهنى المسبب حماية القلب. ● تأجيل حدوث تصلب الشرايين.	تحسين لياقة الجهاز الدورى التنفسى والصحة	● تحسن دورة الجهاز العصبى. ● تحسن دورة القلب. ● مقاومة الضغط الانفعالى. ● تقليل مخاطر إصابة القلب المفاجئة (السكتة الدماغية). ● نقص مخاطر ارتفاع الضغط. ● زيادة كمية الأكسچين المحمل بالدم.

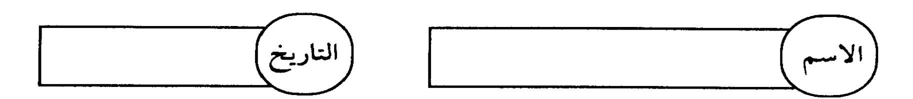
الفائدة الرئيسية	الفوائد المرتبطة
تحسين القوة والتحمل العضلى	• تحسين كفاءة الجسم • انخفاض احتمال الإصابة للعضلات. • نقص مخاطر آلام أسفل الظهر. • تحسين الأداء فى الأنشطة الرياضية. • استعادة الشفاء بسرعة بعد العمل الشاق • تحسين مقدرة الجسم على مواجهة الطوارئ.
تحسين العظام	• زيادة كثافة العظام. • نقص احتمال الإصابة.
السرطان	• نقص مخاطر إصابة القولون. • نقص مخاطر إصابة الجهاز التناسلى والصدر.
البول السكرى	• نقص الإصابة بالبول السكرى للبالغين. • تحسين نوعية الحياة لنمط البول السكرى.
زيادة كتلة نحافة الجسم وتقليل نسبة الدهن	• تحسين كفاءة الجسم. • تقليل القابلية للمرض. • تقليل الاتجاه السلبى لمفهوم الذات نحو الجسم.
التفاعل الاجتماعى	• تحسين نوعية الحياة.
مقاومة التعب	• المقدرة على الاستمتاع بالفراغ. • تحسين نوعية الحياة. • تحسين المقدرة على مواجهة مثيرات الضغوط.



الفائدة الرئيسية	الفوائد المرتبطة
فرص خبرات النجاح	• تحسين مفهوم الذات. • معرفة القدرات الشخصية. • تحسين الإحساس بالسعادة. • الاستمتاع بالحياة.
تحسين المظهر	• تحسين البناء الجسمانى. • تحسين القوام. • التحكم فى نسبة الدهن.
نقص التوتر العقلى	• التخلص من الاكتئاب. • تحسين عادات النوم. • نقص أعراض الضغط. • القدرة على الاستمتاع بالفراغ. • التحسن فى العمل.
نقص التأثيرات السلبية الناتجة عن التقدم فى السن	• تحسين مقدرة وكفاءة الجسم فى الحياة اليومية. • تحسين الذاكرة القصيرة المدى. • مقاومة الأمراض. • المزيد من المرونة. • المزيد من الاعتماد على النفس. • المزيد من المقدرة على قيادة السيارة.
تحسين المرونة	• المزيد من كفاءة العمل. • نقص احتمال إصابة العضلات. • نقص احتمال إصابة المفاصل. • نقص احتمال مشكلات أسفل الظهر. • تحسن الأداء الرياضى.

نشاط تطبيقي ١-١

التقييم الذاتي للنشاط البدني

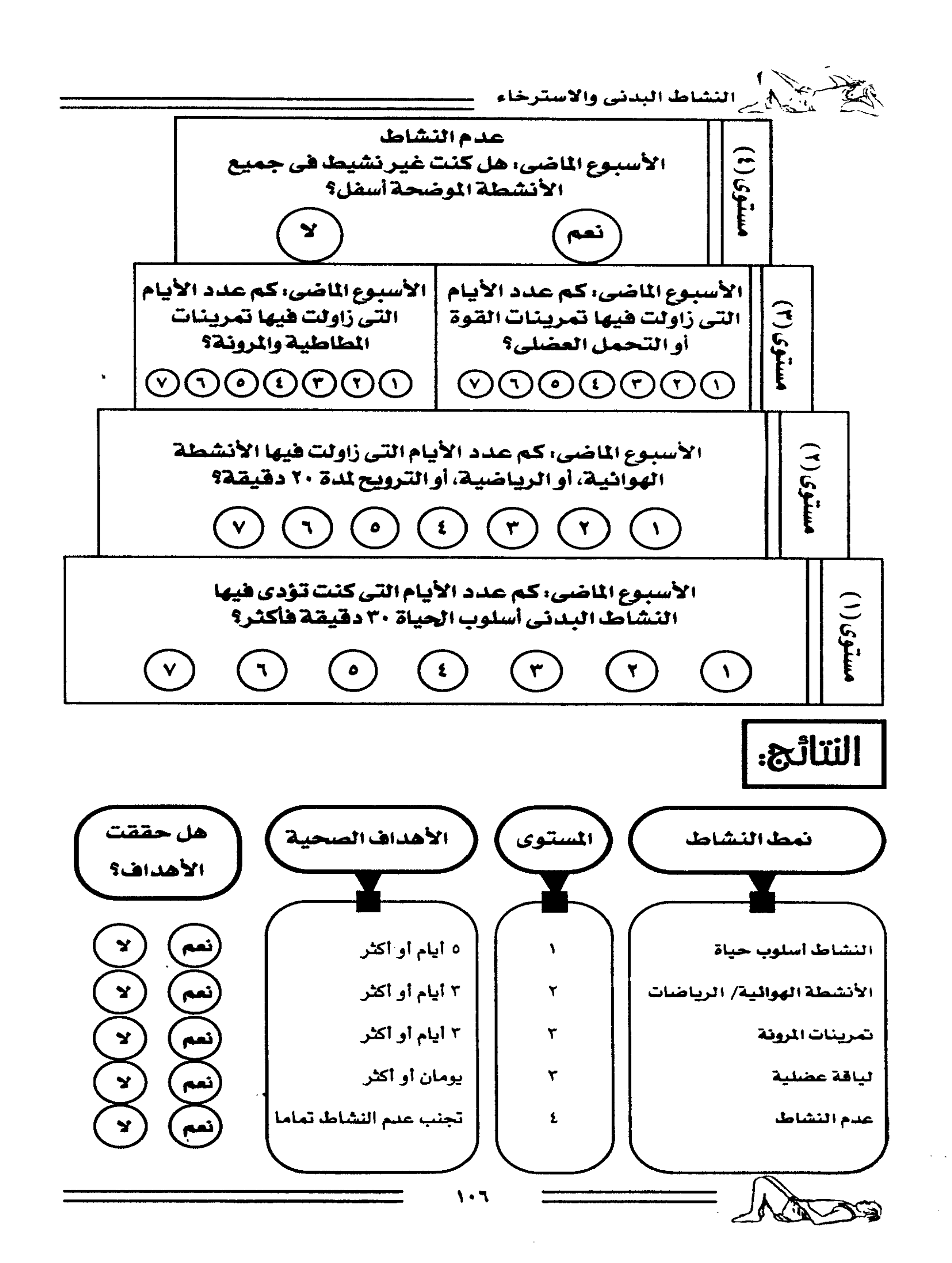


الهدف: تقرير مستوياتك الراهنة للنشاط البدني لكل فئة لهرم النشاط البدني.

الإجراءات:

١- ضع علامة (×) على الدائرة التي تعبر عن مشاركتك لكل فئة من هرم النشاط البدني.

٢- حدد هل حققت الهدف لكل فئة من النشاط. ضع علامة (×) على الدائرة نعم إذا حققت هدفك لكل فئة.



مستوى (٤)
عدم النشاط
الأسبوع الماضى: هل كنت غير نشيط فى جميع الأنشطة الموضحة أسفل؟
نعم
لا
مستوى (٣)
الأسبوع الماضى: كم عدد الأيام التى زاولت فيها تمرينات القوة أو التحمل العضلى؟
١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧
الأسبوع الماضى: كم عدد الأيام التى زاولت فيها تمرينات المطاطية والمرونة؟
١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧
مستوى (٢)
الأسبوع الماضى: كم عدد الأيام التى زاولت فيها الأنشطة الهوائية، أو الرياضية، أو الترويح لمدة ٢٠ دقيقة؟
١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧
مستوى (١)
الأسبوع الماضى: كم عدد الأيام التى كنت تؤدى فيها النشاط البدنى أسلوب الحياة ٣٠ دقيقة فأكثر؟
١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧
النتائج:
نمط النشاط
المستوى
الأهداف الصحية
هل حققت الأهداف؟
النشاط أسلوب حياة
١
٥ أيام أو أكثر
نعم لا
الأنشطة الهوائية/ الرياضات
٢
٣ أيام أو أكثر
نعم لا
تمرينات المرونة
٣
٣ أيام أو أكثر
نعم لا
لياقة عضلية
٣
يومان أو أكثر
نعم لا
عدم النشاط
٤
تجنب عدم النشاط تماما
نعم لا



نتائج التقييم الذاتى لهرم النشاط البدنى:

فى ضوء التقييم وإجابتك على التساؤلات الخاصة بهرم النشاط البدنى، اكتب ملخصًا لوصف مستواك الراهن لأنماط النشاط البدنى، هل حققت الأهداف؟ إذا كانت الإجابة بالنفى فما هى الأنشطة المتضمنة فى هرم النشاط البدنى التى تحتاج إلى تطوير؟

اكتب تقييما لمستواك للنشاط البدنى:

....

....

....

....

....

....

....

....

....

نشاط تطبيقى ١-ب

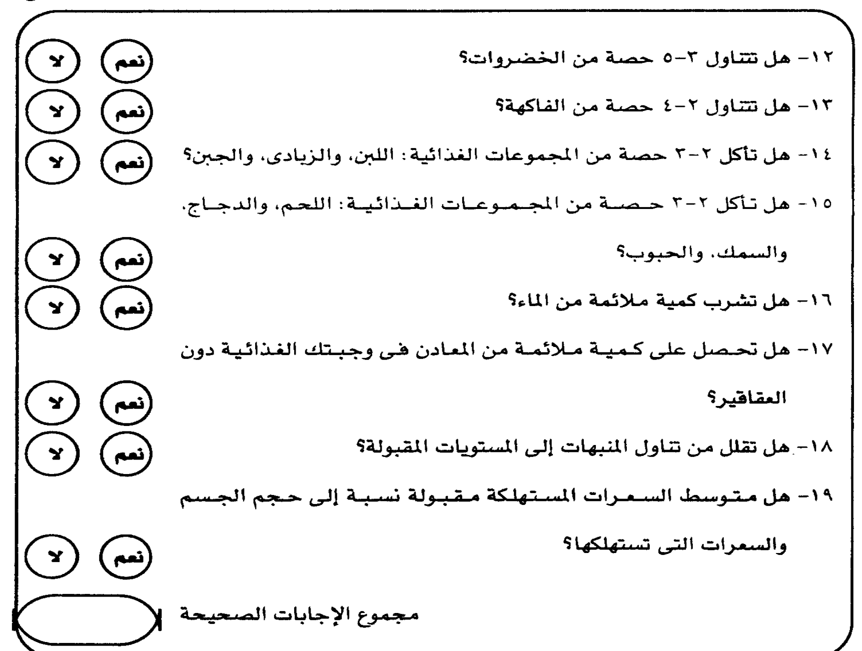
●●●●●●●●●●●

استبيان العادات الغذائية

Dietary Habits Questionnaire

فيما يلى مجموعة من الأسئلة، الإجابة عليها تساعدك فى معرفة مدى اتباعك للعادات الغذائية الصحية، أجب على الأسئلة وفقاً للسلوك الغذائى اليومى الخاص

السؤال		
١- هل تأكل ٣ وجبات حجم طبيعى؟	نعم	لا
٢- هل تتناول إفطارا صحيا؟	نعم	لا
٣- هل تتناول وجبة الغذاء بانتظام؟	نعم	لا
٤- هل تحتوى الوجبة الغذائية (٥٥٪ - ٦٠٪) كربوهيدرات؟	نعم	لا
٥- هل أقل من (٠,٢٥) الكربوهيدرات التى تأكلها كربوهيدرات بسيطة؟	نعم	لا
٦- هل تحتوى الوجبة الغذائية (١٠٪-١٥٪) بروتين؟	نعم	لا
٧- هل وجبتك الغذائية لا تحتوى على أكثر من ٣٠٪ دهون؟	نعم	لا
٨- هل تقلل من كمية الدهون المشبعة فى وجبتك الغذائية (لا تزيد عن ١٠٪)؟	نعم	لا
٩- هل تقلل من الأملاح فى الطعام إلى الكميات المقبولة؟	نعم	لا
١٠- هل تحصل على كميات ملائمة من الفيتامينات فى وجبتك الغذائية دون تناول العقاقير؟	نعم	لا
١١- هل تتناول ٦-١١ حصة من المجموعات الغذائية الخبز، والحبوب، والأرز، والمكرونة؟	نعم	لا



١٢- هل تتناول ٣-٥ حصة من الخضروات؟ (نعم) (لا)

١٣- هل تتناول ٢-٤ حصة من الفاكهة؟ (نعم) (لا)

١٤- هل تأكل ٢-٣ حصة من المجموعات الغذائية: اللبن، والزبادى، والجبن؟ (نعم) (لا)

١٥- هل تأكل ٢-٣ حصة من المجموعات الغذائية: اللحم، والدجاج، والسمك، والحبوب؟ (نعم) (لا)

١٦- هل تشرب كمية ملائمة من الماء؟ (نعم) (لا)

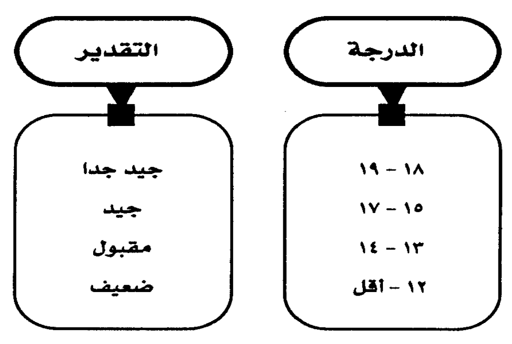
١٧- هل تحصل على كمية ملائمة من المعادن فى وجبتك الغذائية دون العقاقير؟ (نعم) (لا)

١٨- هل تقلل من تناول المنبهات إلى المستويات المقبولة؟ (نعم) (لا)

١٩- هل متوسط السعرات المستهلكة مقبولة نسبة إلى حجم الجسم والسعرات التى تستهلكها؟ (نعم) (لا)

مجموع الإجابات الصحيحة ( )

استبيان تقدير العادات الغذائية

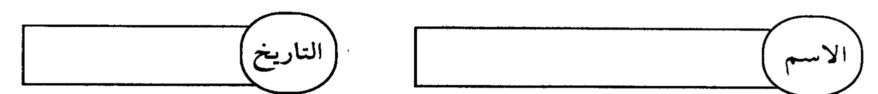


الدرجة	التقدير
١٨ - ١٩	جيد جدا
١٥ - ١٧	جيد
١٣ - ١٤	مقبول
١٢ - اقل	ضعيف



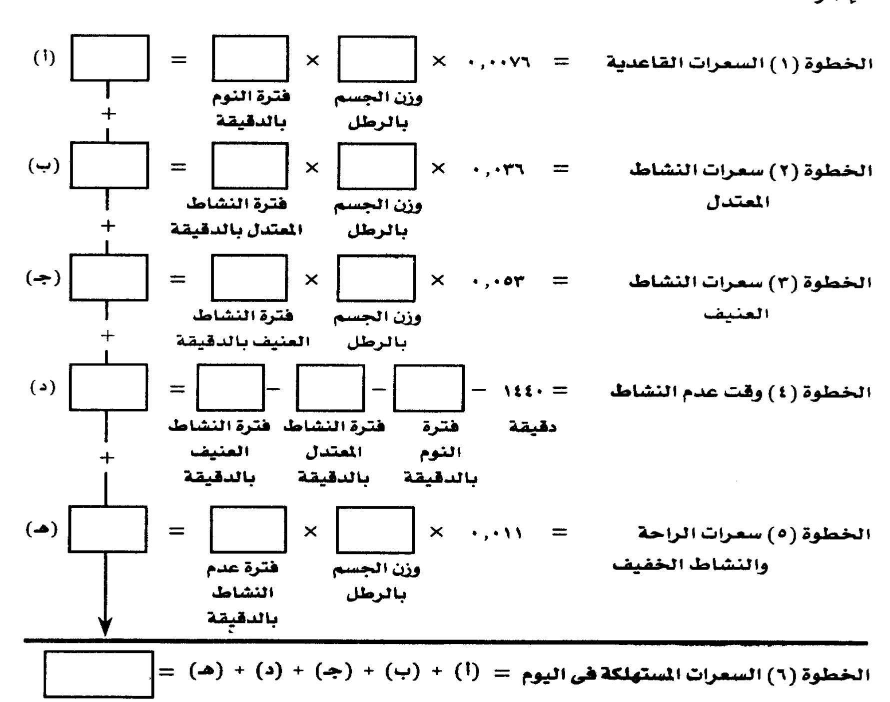
نشاط تطبيقى ١-جـ

كيف تحدد الطاقة المستهلكة يوميا؟



الهدف: تعلم كيفية حساب عدد السعرات التى تستهلكها يوميا.

الإجراءات:



الخطوة (١) السعرات القاعدية = ٠,٠٠٧٦ × [ ] وزن الجسم بالرطل × [ ] فترة النوم بالدقيقة = [ ] (أ)

+

الخطوة (٢) سعرات النشاط المعتدل = ٠,٠٣٦ × [ ] وزن الجسم بالرطل × [ ] فترة النشاط المعتدل بالدقيقة = [ ] (ب)

+

الخطوة (٣) سعرات النشاط العنيف = ٠,٠٥٣ × [ ] وزن الجسم بالرطل × [ ] فترة النشاط العنيف بالدقيقة = [ ] (جـ)

+

الخطوة (٤) وقت عدم النشاط = ١٤٤٠ دقيقة − [ ] فترة النوم بالدقيقة − [ ] فترة النشاط المعتدل بالدقيقة − [ ] فترة النشاط العنيف بالدقيقة = [ ] (د)

+

الخطوة (٥) سعرات الراحة والنشاط الخفيف = ٠,٠١١ × [ ] وزن الجسم بالرطل × [ ] فترة عدم النشاط بالدقيقة = [ ] (هـ)

الخطوة (٦) السعرات المستهلكة فى اليوم = (أ) + (ب) + (جـ) + (د) + (هـ) = [ ]

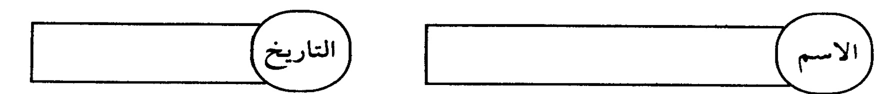
نشاط تطبيقى ١- ﻫ

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

الإدراك الذاتى للياقة الصحية

Wellness Self-Perception

تعريب أسامة كامل راتب



الهدف: تقييم الإدراك الذاتى لمكونات اللياقة الصحية.

الإجراءات:

١- ضع علامة (×) على الدائرة التى تعبر عن درجة الموافقة أمام كل عبارة (٤= الموافقة بقوة، ٣= الموافقة، ٢= عدم الموافقة، ١= عدم الموافقة بقوة).

٢- اكتب الرقم الذى يعبر عن درجة موافقتك فى المربع الموجود على يسار الإجابة.

٣- اجمع الدرجات الثلاث الخاصة لكل مكون للياقة الصحية والموجودة داخل المربع للتعبير عن درجتك فى هذا المكون.

٤- اجمع الدرجة الكلية للمكونات الخمسة للياقة الصحية للحصول على الدرجة الكلية للياقتك الصحية.

٥- استخدم جدول تقدير اللياقة الصحية لتحديد تقدير فى كل مكون.

٦- استكمل البيانات الخاصة بالاستخلاصات والتطبيقات.

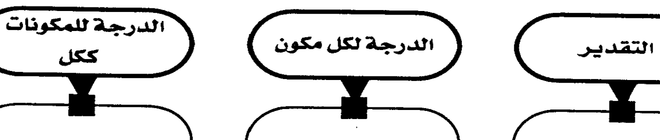


العبارات	الموافقة بقوة	الموافقة	عدم الموافقة	عدم الموافقة بقوة	الدرجة
١ - أنا سعيد معظم الوقت.	٤	٣	٢	١	
٢ - لدى تقدير ذات جيد.	٤	٣	٢	١	
٣ - لا أشعر أنى مضغوط.	٤	٣	٢	١	
الدرجة الكلية للصحة الانفعالية =					
٤ - لدى معلومات جيدة عن الأحداث الراهنة.	٤	٣	٢	١	
٥ - أستطيع التعبير عن وجهة نظرى وآرائى بسهولة.	٤	٣	٢	١	
٦ - أنا مهتم بتطوير مهنتى.	٤	٣	٢	١	
الدرجة الكلية للصحة العقلية =					
٧ - أنا لائق بدنيا.	٤	٣	٢	١	
٨ - أنا قادر على أداء الواجبات البدنية فى عملى.	٤	٣	٢	١	
٩ - أنا قادر بدنيا على أداء أنشطة الفراغ.	٤	٣	٢	١	
الدرجة الكلية للصحة البدنية =					
١٠ - لدى أصدقاء عديدين مندمج معهم اجتماعيا.	٤	٣	٢	١	
١١ - لدى علاقة وثيقة مع أسرتى.	٤	٣	٢	١	
١٢ - لدى الثقة فى المواقف الاجتماعية.	٤	٣	٢	١	
الدرجة الكلية للصحة الاجتماعية =					
١٣ - إننى ممتلئ بالروحانية.	٤	٣	٢	١	
١٤ - أشعر أننى متصل بالعالم المحيط بى.	٤	٣	٢	١	
١٥ - لدى إحساس بالهدف من حياتى.	٤	٣	٢	١	
الدرجة الكلية للصحة الروحانية =					

الدرجة الكلية للياقة الصحية =
(مجموع الدرجات ٥ مكونات)

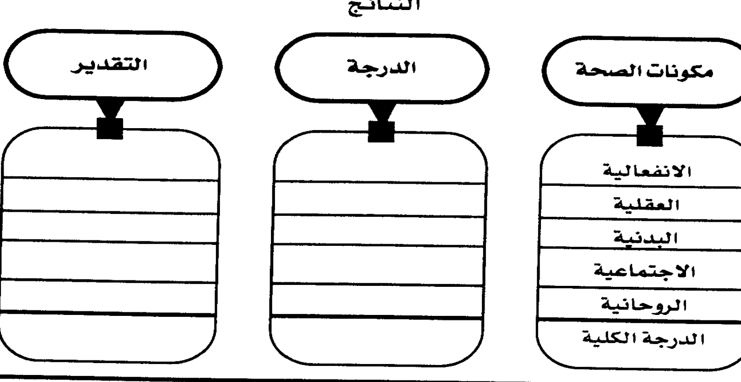


تقدير اللياقة الصحية



التقدير	الدرجة لكل مكون	الدرجة للمكونات ككل
لياقة صحية عالية	١٠ - ١٢	٥٠ - ٦٠
لياقة صحية جيدة	٨ - ٩	٤٠ - ٤٩
لياقة صحية مقبولة	٦ - ٧	٣٠ - ٣٩
لياقة صحية منخفضة	اقل من ٦	اقل من ٣٠

النتائج



مكونات الصحة	الدرجة	التقدير
الانفعالية		
العقلية		
البدنية		
الاجتماعية		
الروحانية		
الدرجة الكلية		

هل نعتقد أن التقديرات تعبر عن حالتك الصحية بصدق؟
اكتب فقرات لوصف حالتك الراهنة للياقتك الصحية

....

....

....

....

....

نشاط تطبيقى ١-هـ

قائمة دوافع النشاط البدنى

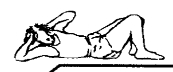
The Exercise Motivation Inventory

إعداد Markland & Ingledew

تعريب أسامة كامل راتب

تتضمن الصفحة التالية عددا من العبارات غالبًا ما يقدمها الناس عند سؤالهم لماذا يمارسون التمرين أو النشاط البدنى، سواء كنت منتظمًا أم غير منتظم فى التمرين البدنى. اقرأ كل عبارة بعناية ثم ضع دائرة حول الرقم المناسب الذى يوضح مدى انطباق العبارة عليك، إذا كنت ترى أن العبارة لا تنطبق عليك نهائيًا اعمل دائرة حول (صفر)، وإذا كنت ترى أن العبارة تنطبق عليك تماما اعمل دائرة حول رقم (٥)، أما إذا كنت ترى أن العبارة تنطبق عليك جزئيًا ضع دائرة حول أرقام ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ وفقًا لدرجة أهميتها بالنسبة لك.

تذكر: نريد معرفة لماذا اختيارك الشخصى للتمرين البدنى، كما أن العبارات تمثل أسبابًا جيدة لأى شخص لممارسة التمرين البدنى.



قائمة دوافع النشاط البدنى

العمر .... سنة الجنس: ذكر ◯ أنثى ◯

	لا تنطبق على تماما					تنطبق على تماما
أنا شخصيا أمارس التمرين البدنى (أو يجب أن أمارس التمرين البدنى)						
١- الاحتفاظ بنحافة جسمى.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٢- تجنب المرض.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٣- أشعر أننى فى حالة جيدة.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٤- أبدو أصغر سنا.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٥- إظهار قيمتى للآخرين.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٦- إتاحة فرصة للتفكير.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٧- أحصل على جسم صحى.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٨- لبناء قوتى.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٩- أستمتع بتمرين نفسى.	٠	١	٢	٣	٤	٥
١٠- قضاء الوقت مع الأصدقاء.	٠	١	٢	٣	٤	٥
١١- استجابة لنصيحة الطبيب.	٠	١	٢	٣	٤	٥
١٢- أحب محاولة تحقيق المكسب فى الأنشطة البدنية.	٠	١	٢	٣	٤	٥
١٣- أن أبقى / أصبح أكثر رشاقة.	٠	١	٢	٣	٤	٥
١٤- إعطاء أهداف أعمل لتحقيقها.	٠	١	٢	٣	٤	٥
١٥- خفض الوزن.	٠	١	٢	٣	٤	٥
١٦- تجنب المشكلات الصحية.	٠	١	٢	٣	٤	٥
١٧- إعطائى الحيوية والنشاط.	٠	١	٢	٣	٤	٥

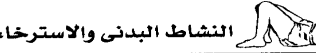


«تابع» قائمة دوافع النشاط البدنى

	لا تنطبق على تماما					تنطبق على تماما
١٨- الحصول على القوام الجيد.	٠	١	٢	٣	٤	٥
١٩- مقارنة قدراتى بالناس الآخرين.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٢٠- يساعدنى على إنقاص التوتر.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٢١- أريد الاحتفاظ بصحة جيدة.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٢٢- زيادة التحمل.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٢٣- النشاط البدنى شىء ممتع فى حد ذاته.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٢٤- الاستمتاع بالنواحى الاجتماعية للنشاط.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٢٥- مساعدتى على تجنب المرض الشائع لدى أسرتى.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٢٦- لأننى أستمتع بالمنافسة.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٢٧- الاحتفاظ بمرونة الجسم.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٢٨- مواجهة التحديات الشخصية.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٢٩- ليساعدنى التحكم فى وزنى.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٣٠- تجنب أمراض القلب.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٣١- زيادة الطاقة.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٣٢- تحسين مظهرى.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٣٣- الحصول على الاعتراف بإنجازاتى.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٣٤- يساعد فى إدارة الضغوط.	٠	١	٢	٣	٤	٥

«تابع» قائمة دوافع النشاط البدنى

	لا تنطبق على تماما					تنطبق على تماما
٣٥- الشعور بالمزيد من الصحة.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٣٦- ان أصبح أكثر قوة.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٣٧- الاستمتاع بخبرة النشاط البدنى.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٣٨- الحصول على الاستمتاع من خلال النشاط مع أناس آخرين.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٣٩- المساعدة فى استعادة الشفاء من المرض / الإصابة.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٤٠- لأننى أستمتع بالمنافسة البدنية.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٤١- أظل أو أصبح أكثر مرونة.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٤٢- تطوير المهارات الشخصية.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٤٣- لأن التمرين البدنى يساعدنى على احتراق السعرات.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٤٤- يصبح مظهرى أكثر جاذبية.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٤٥- تحقيق أشياء لا يستطيع الآخرون عملها.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٤٦- التخلص من التوتر.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٤٧- تطوير عضلاتى.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٤٨- لأننى أشعر فى أفضل حالة.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٤٩- تكوين أصدقاء جدد.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٥٠- لأننى أجد الأنشطة البدنية ممتعة خاصة إذا تضمنت المنافسة.	٠	١	٢	٣	٤	٥
٥١- لقياس نفسى مقارنة بالمستويات بالآخرين.	٠	١	٢	٣	٤	٥



قائمة دوافع النشاط البدنى

يتم تحديد درجات المقياس بحساب المتوسط للعبارات الخاصة لكل بعد من أبعاد المقياس الاثنى عشر:

	العبارات			
إدارة الضغوط	٦	٢٠	٣٤	٤٦
تجديد الحياة	٣	١٧	٣١	
الاستمتاع	٩	٢٣	٣٧	٤٨
التحدى	١٤	٢٨	٤٢	٥١
الاعتراف الاجتماعى	٥	١٩	٣٣	٤٥
الانتماء	١٠	٢٤	٣٨	٤٩
المنافسة	١٢	٢٦	٤٠	٥٠
ضغوط الصحة	١١	٢٥	٣٩	
تجنب المرض	٢	١٦	٣٠	
الصحة الإيجابية	٧	٢١	٣٥	
التحكم فى وزن الجسم	١	١٥	٢٩	٤٣
المظهر	٤	١٨	٣٢	٤٤
القوة والتحمل	٨	٢٢	٣٦	٤٧
رشاقة الحركة	١٣	٢٧	٤١	

بعد حساب المتوسط لأبعاد المقياس = مجموع الدرجات فى كل بعد / عدد العبارات =

= ....

مطلوب:

أ - ترتيب الدوافع وفقا لأهميتها:

(١) ....
(٢) ....
(٣) ....
(٤) ....
(٥) ....
(٦) ....
(٧) ....
(٨) ....

.... إلخ

ب - تحديد مدى انطباق ترتيب الدوافع بالنسبة لك.

....
....
....
....
....
....

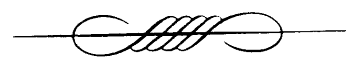
المصطلحات الفاتحة Key Terms

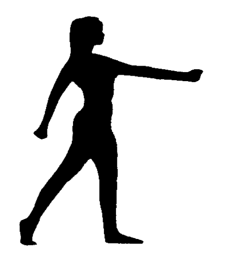
أثناء قراءتك هذا الفصل، يصبح لديك معرفة بالمصطلحات التالية:

- التمرين البدنى
- النشاط البدنى
- اللياقة البدنية
- هرم النشاط البدنى
- التوازن السُعْرى
- توازن الطاقة السلبى
- توازن الطاقة الإيجابى
- الهرم الإرشادى للغذاء
- اللياقة الصحية
- العافية
- نوعية الحياة
- أمراض قلة الحركة
- متصل الصحة
- اللياقة النفسية
- علم نفس النشاط البدنى
- دافعية التمرين البدنى
- القلق
- الاكتئاب
- الحالة المزاجية
- الشخصية
- الإرادة
- بروفيل الحالات المزاجية
- الطلاقة النفسية
- نمط الاستجابة
- الثقة فى النفس
- إدمان النشاط البدنى
- الإدمان الإيجابى للنشاط
- الإدمان السلبى للنشاط
- الصحة الانفعالية
- الصحة المهنية
- الصحة الاجتماعية
- اللياقة المرتبطة بالصحة
- اللياقة المرتبطة بالمهارة
- إدراك الذات
- التقدم فى العمر
- نظريات تدمير الخلايا
- نظريات البرمجة
- السعة الحيوية
- السعة التنفسية القصوى
- الجهاز العصبى المركزى
- الجهاز الهيكلى
- التكوين الجسمانى
- نسبة الدهن بالجسم
- القابلية للتدريب

الفصل الثانى

الاسترخاء ومواجهة الضغوط





الأهداف Objectives

بعد استكمال هذا الفصل تستطيع:

* التعرف على مفهوم وأهمية كل من الاسترخاء والضغوط النفسية.

* التفسير الفسيولوجى لكل من الاسترخاء والضغوط.



* التفسير السيكولوجى لكل من الاسترخاء والضغوط.

* تحديد مصادر الضغوط المرتبطة بالبيئة والعوامل الشخصية

* التعرف على الأعراض الفسيولوجية والسلوكية للضغوط.

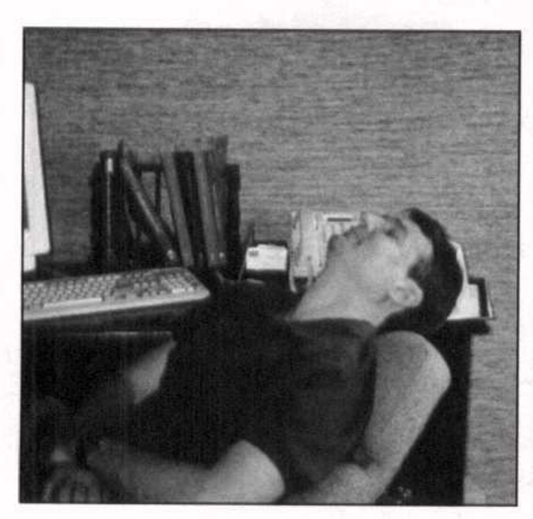
* شرح بعض الأفكار المفيدة لإدارة وخفض الضغوط.

* تقييم أعراض الضغوط الشخصية والمهنية.





الاسترخاء:



رغم أن المعنى العام للاسترخاء يعنى توقف الإنسان عن بذل أى مجهود أو عدم القيام بعمل أى شيء مستخدما عضلاته فإننا نلاحظ أن الكثير من الناس ربما يجدون صعوبة فى عمل ذلك؛ لأنه مهارة يحتاج الشخص إلى تعلمها والتدريب عليها حتى يتقنها..

المفهوم والأهمية:

يعنى الاسترخاء Relaxation انسحاب الشخص مؤقتا ومتعمدا من النشاط بما يسمح له الإعادة والاستفادة الكاملة من الطاقات الكامنة سواء البدنية أو العقلية أو الانفعالية.

فكأن الاسترخاء لا يعنى التوقف الكامل لكل الانقباضات والتقلصات المصاحبة للتوتر العضلى فحسب، ولكن يتضمن حالة من الصفاء الذهنى وغياب الأفكار السلبية فضلا عن الشعور بالسعادة..

قدم سوينى Sweeney ١٩٨٧ مفهوما عاما للاسترخاء بأنه «حالة أو استجابة مدركة إيجابية يشعر فيها الشخص بالتخلص من التوتر أو الإجهاد» "Positively perceived state or response in which a person feels relief of tension or Strain".

والتعريف السابق يؤكد المعنى الشمولى والدلالة النفسية للاسترخاء بأنه لا يقتصر على التحرر من انقباض أو توتر فى العضلات، ولكن يرتبط كذلك بحالة

من الصفاء الذهنى (الاسترخاء العقلى) والخبرة الانفعالية الإيجابية من السعادة والسرور والرضا.

ويمكن تلخيص أهمية الاسترخاء فيما يلى:

أولا: يعتبر الاسترخاء مؤشرا وقائيا لحماية أعضاء الجسم من الإجهاد الزائد، وخاصة أعضاء أو أجهزة الجسم الأكثر تهيؤا لحدوث أمراض التوتر.

ثانيا: يعتبر الاسترخاء مدخلا علاجيا حيث يفيد فى التخلص أو التخفيف من حدة التوتر فى حالات مثل الصداع النصفى، والأرق وعدم استطاعة النوم الهادئ، والقرحة، والمشكلات الجنسية، والتشنج القولونى، ودقات القلب غير المنتظمة.

ثالثا: يعتبر الاسترخاء مهارة مفيدة لمواجهة الضغوط Coping skill والتغلب عليها بما يسمح بتحقيق الصفاء الذهنى، والتفكير الفاعل.. فكما هو معروف أن التوتر الزائد قد يعوق العمليات العقلية، بينما الاسترخاء يساعد على استعادة ووضوح التفكير، حيث يمكن التعامل مع الأفكار فى الذاكرة على نحو أفضل عندما يكون الفرد فى حالة استرخاء، وعلى ضوء ذلك يمكن استخدام الشخص لمهارات الاسترخاء فى مواقف الحياة الضاغطة والتغلب عليها، ومن ذلك ضغوط العمل (الضغوط المهنية)، ضغوط مواقف المنافسة الرياضية.

هذا، وهناك محاولات عديدة بذلت من أجل تفسير الآليات المسئولة عن حالة الاسترخاء منها ما يتعلق بالجوانب الفسيولوجية مثل النشاط اللاإرادى والتوتر العضلى، ومنها ما يرتبط بالجوانب النفسية مثل الاتجاهات نحو الذات، ونستعرض فيما يلى ملخصا لتلك المحاولات.



التفسير الفسيولوجى للاسترخاء:

هناك العديد من أجهـزة الجسم لها تأثيرها على حالة الضـغط أو الاسترخاء من ذلك الجـهـاز العصـبى الذاتى (اللاإرادى)، والغـدد الصـماء والـهرمـونات، والعضلات الهيـكلية . . . ونحاول أن نلقى الضوء بالمزيد من التفصـيل على وظيفة ودور هذه الأجهزة .

الجهاز العصبى الذاتى (اللاإرادى):

يعتبر الجهاز العصبى الذاتى Autonomic Nervous أحد فروع الجهاز العصبى الطرفى له مجمـوعة من الوظائف الآلية مثل الهـضم والتنفس وتنظيم دقات القلب وإفرازات الغدد. وينقـسم الجهاز العصبى الذاتـى من حيث عمله إلى مجمـوعتين يقوم كل منهـا بعمل مضاد لـلآخر هى الجهاز العـصبى السمبـثاوى Sympathetic Nervous System ، والجهاز العصبى البـاراسمبثاوى Parasympathetic Nervous System ورغم أن الجهـازين السمبثـاوى والباراسمـبثاوى مـتضادان فى عملهـما، ولكنهما يحققـان المحافظة على توازن جيد. . بينما يقوم الجهاز السـمبثاوى بالدفاع ضد أى مسببات للضغط أو الخطر يهدد الجسم، وذلك برفع استثارة الجسم من أجل القـيام باسـتجابة الـقتال أو الـهروب Fight Flight Response فإن عـمل الجـهاز الباراسمبثاوى هو تنظيم نشاط الأعضاء أثناء الراحة ومساعدة الجسم على الاحتفاظ بطاقتـه والعودة إلى حـالة الراحة بعـد استـجابة الاستـثارة التى يقـوم بها الجـهاز السمبثاوى .

الجهاز العصبى الذاتى اللاإرادى

يتحكم فى الاستثارة الفسيولوجية

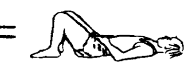
الجهاز العصبى السمبثاوى	**الجهاز العصبى الباراسمبثاوى**
وظيفة استثارية تنبهية تجعل الجسم قادرا على مواجهة التهديد والتحدى.	تنظيم نشاط الأعضاء أثناء الراحة ويساعد الجسم على استعادة الراحة بعد الاستثارة.

شكل (٢ - ١) وظيفة الجهاز العصبى الذاتى

يتكون الجهاز العصبى السمبثاوى من مجموعة من أعصاب النخاع الشوكى (الأعصاب الشوكية) الواقعة بين الفقرة الصدرية والفقرة القطنية الثانية، وتمر هذه الأعصاب إلى خارج النخاع الشوكى حيث تكون سلسلة من العقد تقع على جانبى العمود الفقرى. ثم تخرج من هذه العقد مجموعة ثانية من الأعصاب هى الأعصاب السمبثاوية تغذى أعضاء الجسم، وأعضاء الأوعية الدموية للجمجمة، والعين، والغدد، والشعب الهوائية، والمعدة، والكبد، والبنكرياس، والغدة الفوق كلوية، والأمعاء، والجزء الأخير من القولون، والمثانة والأعضاء الجنسية.. إلخ.

وتعتبر وظيفة الجهاز السمبثاوى استثارية تنبيهية تقوم بإثارة الجسم وأعضائه المختلفة فى حالات مسببات الضغط أو التهديد أو الانفعال، وذلك عن طريق تنشيط إفراز هرمون الأدرينالين الذى هو من نخاع الغدة الكظرية (فوق الكلوية) والذى يطلق عليه هرمون الطوارئ حيث يقوم بإعلان حالة الطوارئ بالجسم ويحدث نتيجة لذلك زيادة فيما يلى:

- معدل نبض القلب.



- ضغط الدم.
- تجلط الدم.
- انسياب الدم فى العضلات اللاإرادية.
- كمية الجلوكوز فى الدم.
- معدل التنفس.
- حدة الحواس.
- نشاط غدة العرق.

أما الجهاز العصبى الباراسمبثاوى فيتكون من بعض الأعصاب الدماغية التى تنشأ من المخ الأوسط والنخاع المستطيل، وكذلك من الأعصاب العجزية الناشئة من الحبل الشوكى وهى العصب الثانى والثالث وربما الرابع؛ لذلك يطلق على هذه المجموعة الأعصاب المخية العجزية، وهذه الأعصاب تتجه مباشرة إلى الأعضاء التى تغذيها، وتشمل العين والغدد الدمعية والحلق والغدد اللعابية والقلب والرئتين والجهاز الهضمى والمثانة والأعضاء التناسلية.

وتعتبر وظيفة الجهاز الباراسمبثاوى مهدئة وكافة Inhibitory تعمل بتناسق كامل مع الوظيفة التنبهية للجهاز السمبثاوى، ولكن فى اتجاه مضاد وبكف الاستثارة الزائدة لوظيفة ما، ومن هنا تتضح أهمية الوظيفة الباراسمبثاوية فى محاولة التقليل من الانفعال الزائد، ومن ثم تحافظ على الأعضاء الحيوية من التلف السريع نتيجة للانفعال الشديد.

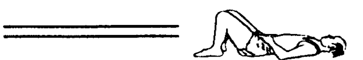
هذا، والجهازان (السمبثاوى والباراسمبثاوى) على النحو السابق ضروريان وليس فى مجال تفضيل وظيفة أحدهما على الآخر. نحن نحتاج لنشاط الوظيفة السمبثاوية لكى تبقى فى حالة نشاط وتهيؤ لمواجهة التهديد أو الخطر.. ونحتاج فى نفس الوقت لنشاط الوظيفة الباراسمبثاوية حتى لا تزداد الضغوط والانفعالات مؤثرة على وظائف الجسم ومؤدية فى بعض الأحيان إلى الأمراض النفسجسمية.

ويتوقع أن تفيــد تدريبات الاسترخــاء فى مساعدة الفرد علــى الارتقاء بعمل الجهاز العصبى الباراسمبثاوى وتحسين العملية المتبادلة لكل من الجهازين السمبثاوى والباراسمبثاوى.

الغدد الصماء والهرمونات:

يتولى الجهاز العصبى الإشراف على جميع الوظائف العضوية بالجسم والتآزر بينها. ويصــبح الجهاز العصبى مــتكاملا بقدر ما يســتطيع القيام بعمليــة التآزر بين أجهزة الجــسم المختلفة. وبالإضــافة إلى هذا التكامل العصبى يوجــد نوع آخر من التكامل يتم من خلال مــجموعة عضــوية أخرى تعمل بتناسق مع الجهــاز العصبى هى مجــموعة الغدد الصــماء Endocrine - Glands أو الغدد اللاقنوية Ductless Glands والمعروف أن الغدد الموجودة فى الجسم نوعــان: الغدد القنوية ومن أمثلتها الغدد العــرقية والدمــعــية واللعابيــة، وهذه الغدد تتخلص من إفــرازاتها عن طريق قنوات تصب فى السطح الداخلى أو الخــارجى للجسم، أمــا الغدد الصــماء فــإنها تفرز مواد تسمى بالهرمونات والتى تصب مباشرة فى الدم، فتذهب إلى العضلات والغدد وتجعلهــا تستجيب فى أنماط متكاملة من السلوك، ومن أمثلــة الغدد الصماء الغدة الدرقية والنخامية والغدة الأدرينالية Adrenal Gland.

توجد فوق كل كليــة غدة يتراوح وزنها بين ١٥ - ٢٠ جرامــا تعرف بالغدة فوق الكلوية Super Adrenal أو الغــدة الكظرية. وتتكون كل غدة من جــزءين، جــزء خارجى يعــرف باللحــاء أو القشــرة Cortex وجــزء داخلى يعرف بالنخــاع Medulla. ويفرز اللحاء عددا من الهــرمونات والمواد الأخرى التى تساهم فى بناء الجسم، ويزداد إفــراز هذا اللحاء فى حــالة التوتر الانفعــالى والضغط. أمــا الجزء الثانى من الغدة وهو النخاع فيفرز الأدرينالــين، وتتصل هذه الغدة بالجهاز العصبى السمــبثاوى الذى يســيطر على الانفعــالات مثل الخوف والقــلق والغضب. وزيادة الأدرينالين فى الــدم تؤدى إلى زيادة ضــربات القلب، وإلى ارتفــاع ضــغط الدم، ويقلل من تعب العضلات والميل للمقاتلة.





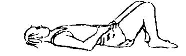
وتشير بعض البحوث إلى أن النخاع الأدرينالينى يفرز نوعين من الهرمونات المماثلة فى خصائصها الكيميائية هما الأدرينالين Adrenaline والنورأدرينالين Noradrenalain ويرتبط الأدرينالين بالقلق وسلوك الهروب. . ويزداد إمداد الدم للرجل بالشعور بالتهديد ونقص القدرات العقلية. وينتج الهرمون تحت ظروف الضغط والتحدى ولكن نسبة سيادة أحدهما على الآخر تتأثر بتقلب نوع الانفعال. . فالشخص الذى يواجه موقف استثارة يتميز بالاستمتاع ينتج أكثر هرمون نورأدرينالين عن الأدرينالين. بينما الشخص الذى يرى موقف الاستثارة أو التحدى كمهدد ينتج أدرينالين أكثر من النورأدرينالين.

وينتج لحاء الغدة الكظرية الجلوكوريتكويدر Glucocorticoids وهذه الهرمونات مختصة بتنظيم التحولات الغذائية بأنواعها وخاصة المواد الكربوهيدراتية كالجلوكوز والجليكوجين. . وهى تضم عدة هرمونات أهمها الكورتيزول Cortisol الذى وظيفته الاحتفاظ بإمداد العضلات بالطاقة.

وهناك أدلة تبين أن المستويات العادية من الكورتيزول تدعم نظام المناعة Immune System وأن ارتفاع مستويات الكورتيزول مثل الذى يحدث نتيجة الضغط لفترة طويلة أو نتيجة الجرعات الطبية يؤدى إلى نقص نظام المناعة. هذا، وتعتبر تدريبات الاسترخاء مفيدة فى سرعة عودة الجسم إلى الحالة الطبيعية أو حالة الراحة (الحالة المتبادلة) بواسطة الجهاز العصبى الباراسمبثاوى.

العضلات الهيكلية:

يتوقع أن التخلص من التوتر فى العضلات الهيكلية يؤثر على الصفاء الذهنى والهدوء العقلى، بمعنى أن الجهاز العضلى العصبى Neuromuscular يعتبر وسيطا للتخلص من الضغط والقلق. . ويتضمن هذا الكتاب فصولا عديدة تتناول أنواعا مختلفة من الاسترخاء العضلى تسمح وتفيد فى التخلص من التوتر الشعورى (راجع الجزء الثالث من الكتاب).



التفسير السيكولوچى للاسترخاء:

هناك العديد مـن المحاولات هدفت للتفـسير السـيكولوچى للاستـرخاء من أهمها النظرية المعـرفية Cognitive theory والسلوكية Behavior theory والمعرفية السلوكية Cognitive behavior theory .

النظرية المعرفية:

هناك قـول مـأثور «إن أفكارنا تحـدد عـالمنا» Our thoughts define our universe فالطـريقة التى نرى بهـا ما يحـدث لنا تحدد كيـف نشعر نحـوها . هذه الفكرة تلخص المدخل المعـرفى Cognitive approach الذى يرى المشـاعر وظيـفة للفكر، فالتفسيرات والإدراكات والاقتراحـات تقود إلى مشاعر معينة والتى تتحول بدورها لتوجيه سلوكنا. إن خبرتنا مع الضغوط والقلق ترتبط - إلى درجة كبيرة - بالطريقة التى تفسر بهـا الأحداث فى حياتنا. . فعلى سبيل المثـال قد نقيم مواقف تبدو غير هامة على أنها مهددة لنا.

إنه فى الكثير من الأحيان يمكن تفسير القلق فى ضوء استجابات غير منطقية يقدمها الأشخاص. . فعلى سبيل المثال.

إن عدم توجيـه التحية لشـخص ما قد يفسر من قـبله على أنه نوع من عدم التقدير لشخصه وأنه شخص غير جـدير بالحب. أى أنه فسر تقييم نفسه فى ضوء اعتبـارات غير موضـوعية، كمـا قد يميل إلى التفكيـر فى ضوء اعتبـارات مطلقة وتعميمات عامة مثل «يجب أن أكون محبوبا بواسطة كل شخص وإلا أشعر أنه لا قيمة لى». والشخص الذى يفكر بهذه الطريقـة يكون أكثر عرضة للإحباط والقلق نظرا لأنه وضع مستـويات غير واقعيـة أو منطقية لنفسـه. والخطوة الأولى والهامة لمواجهة مثل هذه المواقف أن يتعرف الشخص على معتقداته غير المنطقية واستبدالها بتفسيرات منطقية موضوعية صحيحة.

ويرى بعض أخصـائيى الطب النفسى أن القلق والاكـتئـاب يحدثان نتيـجة التفكير الخاطئ. . وأن الضغوط النفسية الشديدة تحدث نتيجة أنماط التفكير الخاطئة





التى تجعل الفـرد يضطر لتشويه نـظرته للأمور والأحداث، ومن ذلك على سـبيل المثال:

* أن يلوم الشخص نفسه عند حدوث شىء خطأ، رغم أنه غير مسئول عن ذلك.
* أن يشعر الشخص أنه غير صالح للعـمل عندما يخفق فى أحد اختبارات التوظيف.
* تضخيم الأخطاء الصغيرة والنظر إليها نكبة أو كارثة يصعب مواجهتها.

إن مثل هذه الأفكار عندما تتـملك من الشخص يكون مشغولا كثـيرا بنقاط ضعفه ولا يفكر كثيرا فى مواطن قوته وإنجازاته.

النظرية السلوكية:

مقابل النظرية المعرفية هناك نظريات أخرى مثل: النظرية السلوكية التى تركز على متغيرات السلوك القابلة للملاحظة. وترى أن السلوك مشروط بحوادث البيئة، وأن هذه الحوادث تقود الفـرد أن يتصرف بطريقة يمكن التنبؤ بها. ويتـميز السلوك القابل للملاحظة بعلاقتين رئيسيتـين هما: المثير - والاستجابة. حيث يمكن التنبؤ بالاستجـابة على أساس المثير، كمـا يمكن التنبؤ بالمثير على أساس الاسـتجابة. . ويمكن تفسير ذلك وفقا لما يلى:

- إن السلوك مكون من عناصر الاستجابة.
- إن هناك استجابة فورية تتحدد على أساس المثير.
- إن السلوك مكون من إفـرازات غدية وحـركـات عضليـة حيث تخـضع للعمليات الفسيولوجية والكيميائية.

ويمثل التركـيز على دراسة أو متابعـة السلوك القابلة للملاحظة فائدة كـبيرة مقارنة بالسلوك الذى يستدل عليه أو يستنتج مثل العمليات العقلية.



النظرية المعرفية السلوكية:

نظرا لوجود التداخل بين الأساليب المعرفية والسلوكية ظهرت الحاجة إلى نظرية تكاملية هى النظرية المعرفية السلوكية Cognitive Behavior Theory هدفها الارتقاء بالتغير السلوكى خلال إعادة بناء الأفكار الشعورية. إن سلوكنا يوجه بدرجة كبيرة من خلال حديث الذات Self talk الذى يحدث داخل عقولنا، إنه حوار داخلى بين أنفسنا بغرض تفسير العالم الذى نعيشه. وإذا كان هذا الحديث مع الذات إيجابيا فإن النتيجة توجه السلوك بشكل إيجابى، أما إذا كان الحديث مع الذات سلبيا فإن توجه السلوك يكون بشكل سلبى. ويتوقع أن الحديث مع الذات الإيجابى يقود إلى إنجاز الهدف ويزيد الثقة، بينما الحديث مع الذات السلبى يقود إلى مشاعر الضعف والوهن والإحباط.

ويعتمد المدخل المعرفى السلوكى على مراحل ثلاث:

المرحلة الأولى: تعليمية تهدف إلى تطوير الوعى بالأفكار والمشاعر والإحساسات والسلوك ويتعرف الفرد عن حديثه مع الذات.

المرحلة الثانية: يقوم الفرد بإعادة بناء حديثه مع ذاته بغرض تحويل استجاباته من الإيجابية إلى السلبية، وقد يستخدم مهارات نفسية لتحقيق ذلك منها.. الاسترخاء خاصة الاسترخاء العقلى.

المرحلة الثالثة: عبارة عن استجابات جديدة تطبق فى الواقع من خلال التصور العقلى. وهذه الطريقة تستخدم لمواجهة الضغوط وقد ثبتت فاعليتها فى نطاق واسع بالنسبة لحالات التوتر الزائد والقلق.

الضغوط:

المفهوم والأهمية:

تمثل الضغوط Stress ظاهرة من ظواهر الحياة الإنسانية يخبرها الإنسان فى مواقف وأوقات مختلفة تتطلب منه توافقا أو إعادة توافق مع البيئة. هذه الظاهرة شأنها شأن معظم الظاهرات النفسية كالقلق والصراع والغضب والعدوان وغيرها، هى من طبيعة الوجود الإنسانى، وليس بالضرورة لذلك أن تكون الضغوط ظاهرة سلبية، وبالتالى فإننا لا نستطيع الإحجام عنها أو الهروب منها أو أن نكون بمنأى عنها؛ لأن ذلك يعنى نقص مطالب الفرد وقصور كفاءته ومن ثم الإخفاق فى الحياة.. وفى هذا المعنى يقرر سيلى Selye ١٩٧٦ أن يكون الفرد بدون ضغوط، فإن هذا يعنى الموت، ولكن شدة الضغوط والتعرض المتكرر لها وما يترتب عليها من تأثيرات سالبة ونواحى الاختلال الوظيفى dysfunctioning لصحة الإنسان هو الذى يجب تجنبه والاستعداد لمواجهته.

وتعنى الضغوط، بناء على ذلك، تلك الظروف المرتبطة بالضغط Pressure وبالتوتر والشدة Strain الناتجة من المتطلبات أو التغيرات التى تستلزم نوعا من إعادة توافق عند الفرد وما ينتج عن ذلك من آثار جسمية ونفسية.

وتنوع ضغوط الحياة التى تواجه الفرد وتفرض متطلبات قد تكون فسيولوجية أو اجتماعية أو نفسية، أو تجمع بين تلك المتطلبات معا، ويتوقع أن يتعرض العاملون فى المهن والأعمال المختلفة لدرجات متباينة من الضغوط النفسية المتعلقة بالعمل، وحيث يشعرون بأن جهودهم فى العمل غير فعالة ولا تلقى تقديرا وإثابة ويتوقع أن يتحدد ذلك فى ضوء الحمل الزائد الكمى Quantitative over load ويعنى زيادة حجم العمل المطلوب إنجازه، والحمل الزائد الكيفى Qualative over load ويعنى أن العمل يتطلب مهام يصعب تحقيقها. وتوضح نتائج بعض البحوث أن العبء الكمى يرتبط بوضوح بنقص تقدير الذات، وانخفاض الدافعية، والتغيب عن العمل، فى حين أن الضغوط الناجمة عن العبء الكيفى تنشأ حينما يكون

هناك عدم توازن فى إدراك العاملين فى مهنة معينة بين مهام أو واجبات العـمل ومقـدرتهم على تحقـيق أو إنجاز هذا الـعمل؛ ولهذا قـد تمثل الضغـوط المهنية عامـلا هاما يؤدى إلى العديد من الاضطرابات النفسية والفسيولوچية.

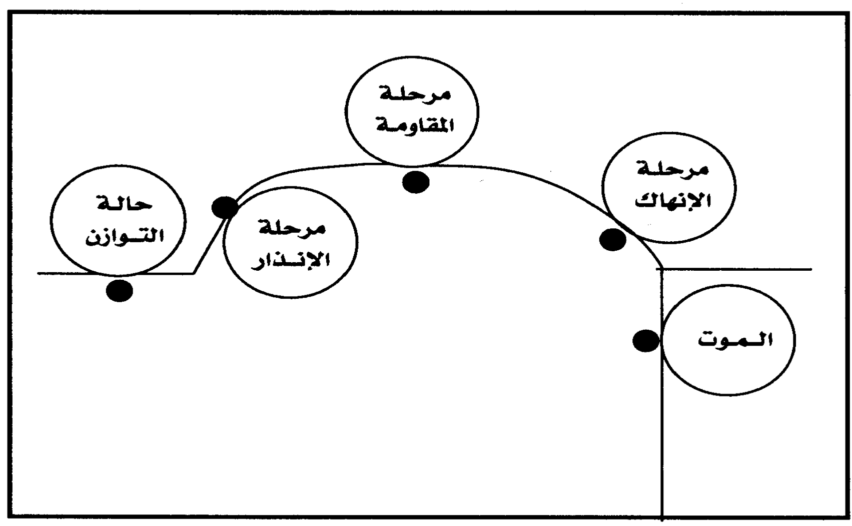
فالضغوط على النحو السابق بمثابة العبء أو الحمل الذى يقع على أجهزة جسم الإنسان وما يتبعه من استجابات بغرض التكيف أو التوافق ومـواجهة تلك التعبـيرات لاحتفاظ الفـرد بحالة التوازن العضوى والكيميائى والانفعالى.

التفسير الفسيولوچى للضغوط:

وتذهب نظرية الضغط النفسى التى وضعها سيلى Selye ١٩٧٦ إلى حدوث اضطرابات فى النظام الهـرمـونى الذى يربط بين الغدة الـنخامـية فى المخ والغـدة الكظرية، وذلك نتيجة التـعرض المستمر للضغط مما يؤدى إلى الدفاعـات الهرمونية من خلال الجـهاز العصبى اللاإرادى.. ويرى أن هذا الاضطراب هو المسـئول عن الكثيـر من الأمراض النفسجـسمية التى تنـشأ نتيجـة للتوتر والضغط المستـمرين، ويحدث عندما يتعرض الجـسم لمثيرات التحدى Challenging Stimulus أن تتميز الاستجابة بمراحل ثلاث للضغط.. تؤلف معـا ما يطلق عليه «زملة التوافق العام» General Adaptation Syndrome (GAS) وهى استجابة الإنذار Alarm reaction أو الإنذار بالخطر، والمقـاومة Resistance والإجهـاد أو الاستنزاف Exhaustion. حيث فى المرحلة الأولى استجابة الإنذار أو الإنـذار بالخطر يؤدى فيها الضغط إلى تنشيط حـشد آليات (مـيكانزمات) التوافق، وفى المرحـلة الثانية (المقـاومة) يتطلب الضغط استخداما قويا لآليات التوافق مع التحمل والمكابدة فى سبيل ذلك. أما فى المرحلة الثالثة (الإجهاد أو الاستنزاف) فـيؤدى الضغط إلى إنهاك آليات التوافق من خلال الاستخدام الزائد والمستمر لها..

وتتميز مرحلة الاستجابة للإنذار (أو الإنذار بالخطر) أن الجسم يستدعى كل قواه الدفاعية، فتحدث مجموعة من التغيرات الفسيولوجية نتيجة التعرض المفاجئ لمنبهات لم يكن الشخص مهيئا لها، فترتفع نسبة السكر فى الدم مثلا.

ولذا فإن هذه المرحلة يصحبها تغييرات كيميائية فى الجسم. وأول وسيلة للدفاع يتخذها الجسم هى زيادة إفراز الأدرينالين، ثم ينبه الهيبوثلاموس الغدة النخامية لإفراز هرمون ACTH الذى يعمل بدوره على تنبيه قشرة الغدة الكظرية فتفرز الكورتيزون، وهو المادة الهامة والضرورية للتغلب على حالات الضغط، وخاصة الشديدة. وبذلك يتغلب الفرد على مواقف التعب أو الضغط.



شكل (٢ - ٢) الاستجابة للضغط

وإذا استمر الموقف الضاغط فإن مرحلة الإنذار تتبعها مرحلة المقاومة لهذا الموقف، وتشمل هذه المرحلة الأعراض الجسمية التى يحدثها التعرض المستمر للمنبهات والمواقف الضاغطة التى يكون الفرد قد اكتسب القدرة على التكيف

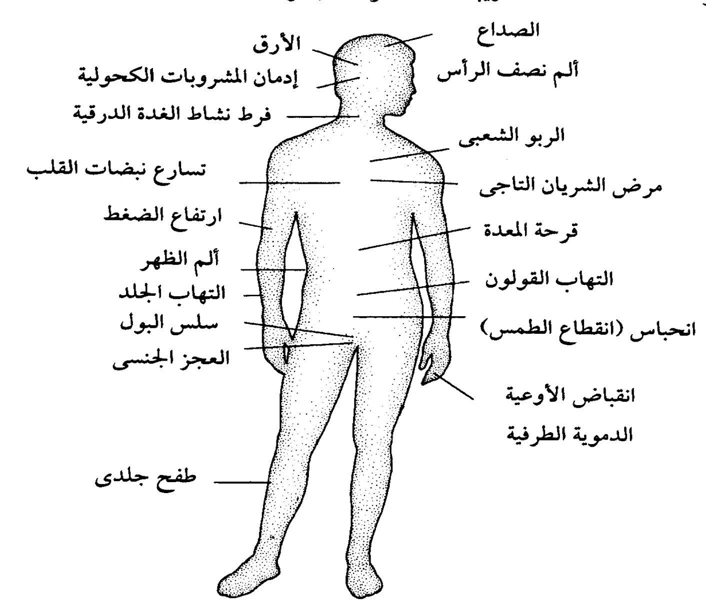
معــها؛ ولذلك تعــتبــر هذه المرحلة هامة فى نــشأة أعراض التكـيف أو الأعراض السيكوسوماتيــة. وخاصة عندما تعجز قدرة الفــرد على مواجهة المواقف عن طريق رد فعل تكيــفى كاف. ويؤدى التعــرض المستــمر للضغــوط إلى اضطراب التوازن الداخلى مما يؤدى إلى المزيد من الإفــرازات الهرمــونية التى تتســبب فى اضطرابات عضوية. فعلى الرغم من حدوث قــدر من التوافق أثناء هذه المرحلة نظرا لاستمرار إفراز الكورتيزون، إلا أن الفرد يتعرض للآثار الجــانبية الناشئة من هذه الزيادة. مما يؤثر على أعضاء الجسم المختلفة وتظهر الأعراض الجسمية وكأنها بديل عن التوافق الذى حدث.

هذا، وإذا استمــر التعرض للضغوط لمدة أطول وصل الفــرد إلى نقطة يعجز فيهــا عن استمرار المقاومــة ويدخل فى مرحلة الإنهاك ويصبح عــاجزا عن التكيف بشكل كامل، وفى هذه المرحلة تنهــار الدفاعات الهرمــونية، وإذا استمــر التعرض لمزيد من الضغط تصبح مرحلة الإنهاك أكثر خطورة وقد تؤدى إلى الموت.

وقد تناول سيلى Selye نظرية الضغــوط من الجوانب الفسيولــوچية، حيث يرى أنهــا استجــابة غيــر نوعيــة للجسم لأى مــثيــر يتعــرض له، بمعنى أن نفس الاستــجابة تحــدث بصرف النظر عن طبــيعة المثــيرات. قــدم كل من كوكس Cox ومكاى Mackay ١٩٧٨ مفهوما للضغــوط كظاهرة إدراكية تنشأ من المقارنة بين ما هو المطلوب من الشخص ومــقدرته على مواجــهته، وأن عــدم التوازن - بمعنى أن المطلوب من الشــخص أكثر من مــقدرته - يؤدى إلى خــبرة الضغــوط واســتجابة الضغوط. والتأكيد هنا على إدراكات الفرد أى الطبيعة الذاتية للضغوط من الجانب النفسى.

التفسير السيكولوجى للضغوط:

ورغم تجاهل سيلى Selye دور العملية النفسية فإن النموذج الذى اقترحه كوكس Cox ومكاى Mackay ١٩٧٦ اعتبر فكرة القوة الإدراكية على المواجهة عاملا هاما فى نتائج الضغوط. فإذا أدرك الفرد ضعف مقدرته على مواجهة الموقف الضاغط وأن مسببات الضغوط أكبر من مقدرته يتوقع عندئذ ارتفاع درجة شدة الضغوط، أما إذا أدرك الفرد ارتفاع مقدرته على مواجهة الموقف الضاغط وأن مسببات الضغوط لا تمثل تهديدا كبيرا له فإنه يستطيع تحمل نفس مسببات الضغوط، وتصبح خبرة التوتر والضغوط أقل شدة. ويفيد الارتقاء بمقدرة الشخص على الاستجابات الفسيولوجية والقوى الإدراكية لمواجهة مسببات أو مصادر الضغوط Stressor أداء تدريبات الاسترخاء بأنواعها المختلفة.



شكل (٢ - ٣) بعض الضغوط تؤدى إلى الأمراض فالضغوط ترتبط بـ(٥٠-٨٠٪) بجميع الأمراض

مصادر الضغوط:

يتوقع أن تتنوع مصـادر الضغوط التى تواجه الشخص خـلال رحلة حياته، وبصرف النظر عن شدة هذه الضغوط أو ضعفـها، فإن المشكلة تتضح عند تراكمها وامتـدادها لفتـرة زمنية طويلة. . ويمكـن تصنيف الضغـوط إلى مصدريـن هما: ضغوط البيئة وضغوط داخل الشخص.



ضغوط مرتبطة بالبيئة:

وتتضمن **ضغوط بيئة العمل** مثل مستويات الضـجيج والضوضاء، ودرجات الحرارة أى الحر الشـديد أو البرد الشديد، فترة دوام العمل، غـموض الدور وعدم معرفة المسئوليات المهنية المطلوبة، وتعارض الدور عندما يكون هناك أكثر من مطلب يجب على الشـخص إنجازه فى نفس الوقت، افـتقـاد العمل للإثارة، عـدم إتاحة الفرصة لإظهار الكفاءة، العلاقة السلبـية مع الزملاء، عدم واقعية الأهداف المهنية، عدم المشاركة فى القرارات التى تخص العمل، عدم العدالة فى التقييم. . .

كما أن هنـاك الضغوط الاجتمـاعية وذلك عندما يـفتقد الشخص الـتدعيم والمساندة من الآخرين. . ويكون غير قادر على تحمل الأعباء الحياتية اليومية باعتبار أن المساندة الاجتماعية تخفف من التأثيرات السلبية للأحداث والضغوط.

ضغوط مرتبطة بالفرد:

تشير الدلائل إلى أن هناك أنماطا للشخصية أكثر عرضة للإصابة بمرض القلب المزمن، وأن هؤلاء الأشخاص يتميزون بما يلى:

- الدافع العالى لإنجاز الأهداف المتتالية.
- الرغبة التنافسية الشديدة.
- إنجاز الأنشطة بأسرع ما يمكن.
- يقظة ونشاط زائدين.
- الحاجة المستمرة للحصول على الاعتراف والتقدير.

فالأشخاص الذين يظهرون هذه الخصائص النفسية يطلق عليهم نمط الشخصية (أ)، بينما الأشخاص الذين لديهم خصائص نفسية مقابلة لذلك يوصفون بنمط الشخصية (ب) حيث يكون لديهم مناعة أكبر لمواجهة الضغوط.

إذا كنت من الفئة (أ) فمن الأهمية التركيز على إدارة الضغوط بدلا من محاولة إطفاء أو إخماد هذه الخصائص النفسية، ويتحقق ذلك من خلال التهدئة، وإعادة وضع الأهداف، والحصول على فترات راحة قصيرة أثناء الأداء.

لقد وصف كوباسا kobasa ١٩٩٢ نمط الشخصية التى تستطيع مواجهة الضغط بثلاث خصائص:

- الإحساس بالسيطرة والتحكم على مجريات حياته.
- الشعور بالالتزام فى عمله، و الهواية، والأسرة.
- الإحساس بالتحدى لتعديل ما يرى أنه فرصة لتطوير نفسه أكثر من مصدر للتهديد ذاته.

وتشير نتائج البحوث أن خصائص الشخصية التى تستطيع مواجهة الضغوط والتغلب عليها تتميز بما يلى:

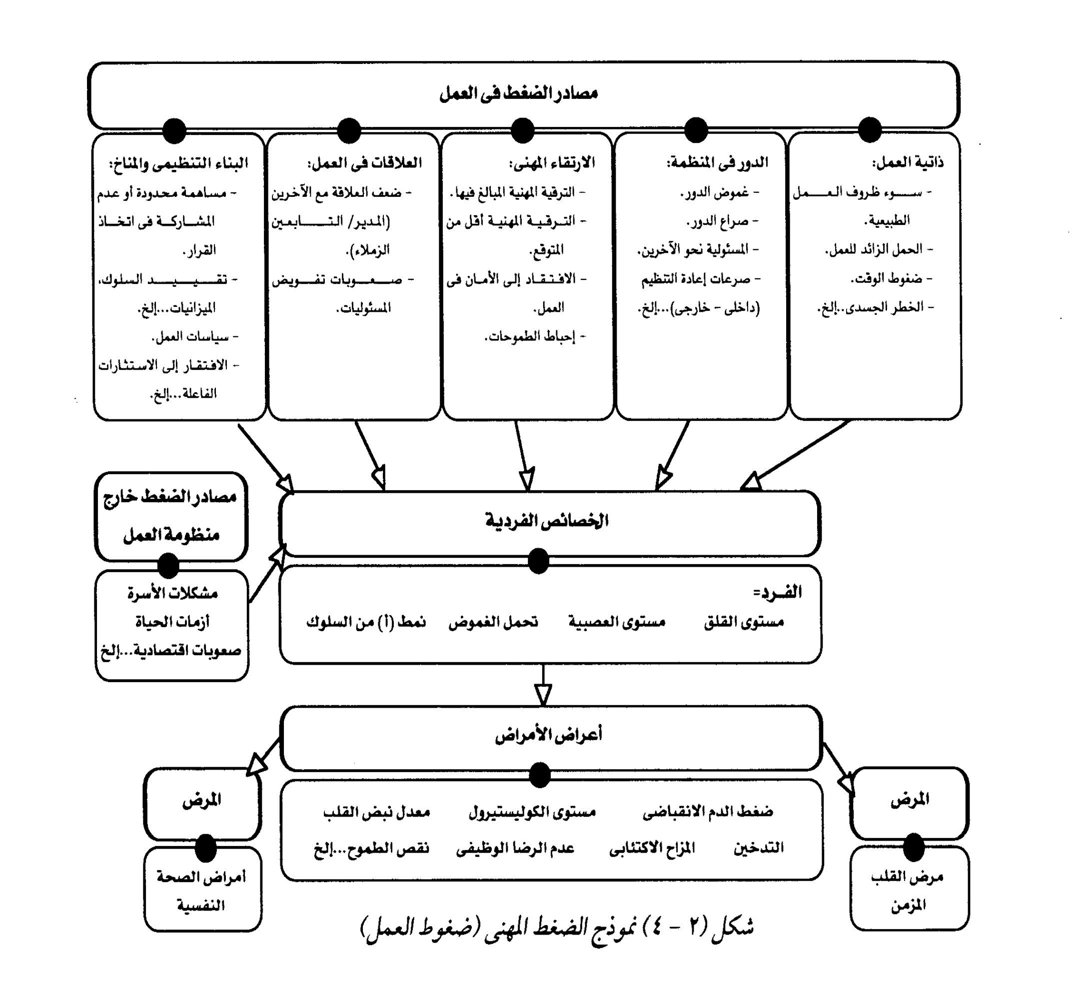
- البساطة فى التعامل مع ضغوط الحياة... وينظر إلى الأمور بواقعية دون مبالغة أو تهويل أو دون ردود فعل قلقة.

- الشعور بالرضا والسعادة من خلال ممارسته لهوايات وأنشطة محببة للنفس يوميا.
- التسامح وتقدير ظروف الآخرين، وخاصة حينما يخطئون فى حقه.
- المرونة وتقبل البدائل وعدم الوقوع أسير اهتمام واحد بل يكون له اهتمامات فى مجالات مختلفة.
- الاستفادة من الإمكانات الواقعية وليس بما هو مفروض أو متخيل أو يتمنى حدوثه، إنه يقبل الواقع أملاً فى تغييره وتطويره على النحو الأفضل.

ويتوقع أن الأفراد الذين لا يمتلكون هذه الخصائص يكونون أكثر عرضة للضغوط من مظاهر السلوك الشائع لعدم التكيف مع الضغوط، ومن الأساليب الشائعة لسوء التكيف أيضا ما يلى:

- أن يكون لديك أهداف غير واضحة، الكثير من الجهد يبدد إذا لم يعرف الإنسان إلى أين يسير.
- الفشل فى اتخاذ القرارات، أو تحديد طريقة أو أسلوب حياتك، ويعنى ذلك استمرار المشكلات دون حلها وتشتت الانتباه واضطراب التفكير..
- كبح أو كتم الانفعالات مثال: القلق والغضب مما يزيد من مشاعر الضغط النفسى.
- الشعور بنقص تقدير الذات وضعف الثقة فى النفس.

ويوضح شكل (٢ - ٤) نموذجا للضغط المهنى أو ضغوط العمل من حيث مصادرها، والخصائص المميزة للفرد والأعراض المرضية المتوقعة لمثل هذه الضغوط..



شكل (٢ - ٤) نموذج الضغط المهنى (ضغوط العمل)

أعراض الضغوط:

يمكن تصنيف أعـراض الضغوط إلى أعـراض فسيـولوچية وأعـراض ذاتية وأعراض سلوكية.

الأعراض الفسيولوچية:

- زيادة معدل نبض القلب.
- زيادة ضغط الدم.
- العرق الزائد.
- زيادة تجلط الدم.
- زيادة التهوية (معدل التنفس).
- زيادة مستوى جلوكوز الدم.

الأعراض الذاتية:

- التعب وصعوبة النوم.
- توتر العضلات وخاصة الرقبة والكتفين.
- الإمساك، الإسهال، المغص.
- زيادة خفقات القلب.
- الصداع.
- صعوبة التركيز والميل للأرق.
- عدم الصبر، والقابلية للإثارة وسرعة الغضب.

الأعراض السلوكية:

- زيادة التدخين.

- فقدان الشهية أو الأكل الزائد.
- عدم الشعور بالراحة.
- ضعف الرغبة الجنسية.
- التفاعل السلبى مع الآخرين. (عدم الثقة، التهكم والسخرية، لوم الآخرين).

الاحتراق:



وينظر إلى الاحتراق Burnout كحالة متقدمة من الضغوط النفسية تتميز بالإنهاك أو الاستنزاف البدنى والانفعالى نتيجة التعرض المستمر لضغوط مرتفعة الشدة. أى أن الاحتراق هو رد فعل نتيجة الضغط المزمن الذى يتعرض له الشخص، وخاصة العاملين فى الوظائف المهنية المختلفة التى تتميز بأنها مهن ضاغطة Stressful - Jobs مثل العاملين بمهن الخدمة الاجتماعية، والشرطة، والتدريس، والتمريض، والطب، والمحاماة، وغيرها.

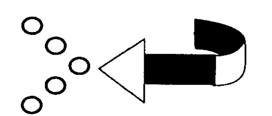
وهناك مكونات ثلاثة للاحتراق هى:

- الإنهاك الانفعالى Emotional _ exhaustion ويشمل الانفعالات الزائدة.
- فقدان الإحساس بالشخصية، أى ضعف التعامل مع الآخرين وفقدان الاهتمام بهم واللامبالاة.
- الإنجازات الشخصية التى تتميز بالانخفاض وعدم القدرة والتحكم فى المواقف التى يواجهها الفرد.

ومن أعراض الاحتراق ما يلى:

- إدمان العمل وعدم الحصول على إجازات، وتأجيل الأنشطة الاجتماعية والترويحية السارة من منطلق الاقتناع الذاتى أنه ليس لديه وقت لعمل ذلك.
- زيادة الشكوى من التعب البدنى، التوتر العضلى، تقلصات المعدة، القابلية للإصابة بالأمراض، وإنجاز الفرد الأعمال المطلوبة منه بشكل آلى دون اتصال عاطفى مع الآخرين.
- الانسحاب الاجتماعى، وفقدان الاهتمام بالآخرين مثل زملاء العمل، الأصدقاء، أعضاء الأسرة.
- التغيرات الانفعالية السلبية مثل فقدان تقدير الذات، الإحباط، الاكتئاب، زيادة الحساسية.

خصائص الضغط والتوتر:

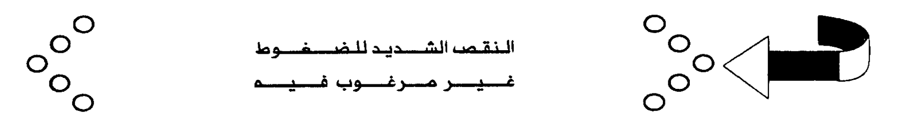


يتميز الضغط (التوتر) أنه متصل متدرج الشدة يتراوح بين الشدة المرتفعة جدا والمعتدلة والمنخفضة جدا

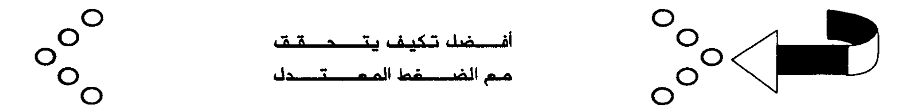
هناك أنواع عديدة من مثيرات الضغوط، قد تكون ضغوط البيئة مثل ارتفاع درجة الحرارة.. الضوضاء.. الازدحام.. تقلب المناخ. وهناك ضغوط فسيولوجية مثل تناول العقاقير، القهوة، التدخين، الإصابة، المرض، المجهود البدنى الزائد.

وتعتبر مصادر الضغوط الانفعالية Emotional - stressors الأكثر تكرارا وأهمية وتأثيرا فى حياة الإنسان.. ويعرفها البعض بأنها الضغوط النفس اجتماعية. ومن أمثلة ذلك التغير فى ساعات أو نظام العمل، أو مرض أحد أفراد الأسرة.. مشكلات مع الزملاء أو رؤساء العمل، أو موت أحد الأقارب والأصدقاء.. كذلك قد تكون الضغوط فى المدرسة مثل درجات الامتحانات

والاختبـارات الشفهية أو الضـغوط فى الرياضة مثل الفوز فى المنافـسة أو التدريب الزائد . . ويبـدو أنه لا يوجد شـخص فى منأى عن الضغـوط ودرجة شـدتها . . وهناك من الدراسات ما تشيـر أن نسبة كبيرة من البالـغين حوالى ٦٥٪ يعانون من ضغوط شديدة ربما على الأقل لمدة يوم فى الأسبوع .

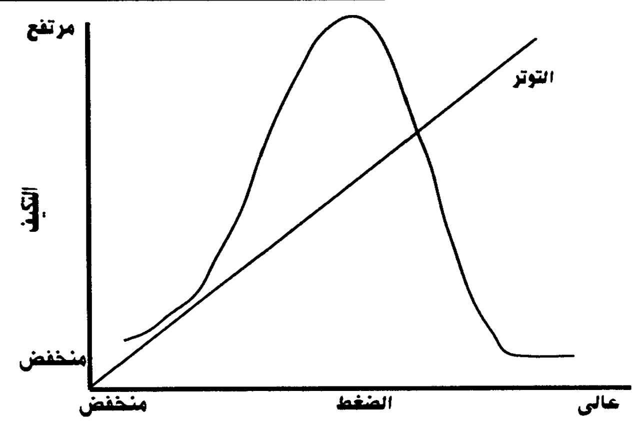


ليست الضغـوط دائما شيئا ضارا وغـير مرغوب فيـه . . ولكن الشىء غير المرغوب فـيه هو الضـغوط مرتـفعة الشـدة لآثارها السلبيـة . . وكذلك الضـغوط المنخفضة جـدا للشدة . . أما الضغوط معتـدلة الشدة فهى مفيدة للصحـة النفسية وتسمح للشخص بتحقيق أفضل تكيف من المثـيرات الضاغطة . . فالضغوط أساس الحياة والتخلص التام من الضغوط يعنى الهروب من الحياة ذاتها .

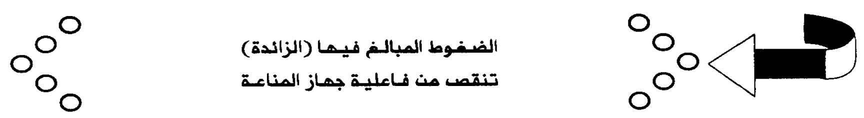


يعتبر الضغط معتدل الشدة أفضل مستوى إثارة لتحقيق التكيف وإنجاز أفضل ما لدى الإنسـان . . أما الضـغط مرتفع الشدة فـيمثل تهـديدا يعوق قـدرات الفرد وتحقيق أفضل كفاءة لديه، ويوضح شـكل (٢ - ٥) أن الضغط المعتدل يفضل كلا من الضـغط العالى أو المنخـفض فى تحقـيق التكيف مع الحـياة أو المهـام المطلوب التعامل معها .

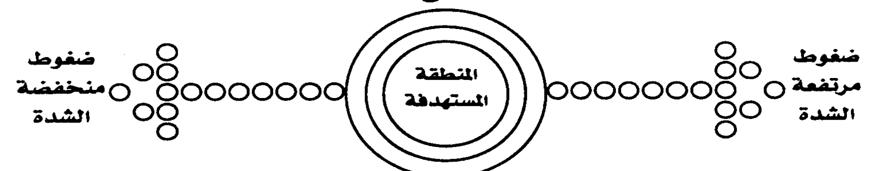




شكل (٢ - ٥) الضغط واستجابة التكيف

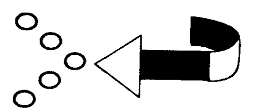


تشير الدلائل أن ما بين ٥٠ و ٧٠٪ من الأمراض ترتبط بالضغوط والتوتر.. ويبدو أن كلا من الضغوط الزائدة وكذا النقص الشديد للضغوط يؤدى كل منهما إلى أمراض عديدة مثل: ارتفاع ضغط الدم وأمراض القلب، وزيادة تركيز الكوليسترول، والاكتئاب، والقرحة، والأرق، وآلام أسفل الظهر.. وربما أمراض أشد خطورة مثل السرطان.. لذلك فإن المنطقة المستهدفة للضغوط يجب أن تكون المستوى المعتدل.. كما هو موضح بالشكل (٢ - ٦).



شكل (٢ - ٦) منطقة الضغط المستهدفة تتحقق عندما تكون الضغوط معتدلة، أما عندما تكون الضغوط مرتفعة أو منخفضة جدًا فذلك له مضار صحية





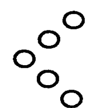
اختلاف الأفراد فى استجاباتهم وتكيفهم مع مثيرات الضغوط

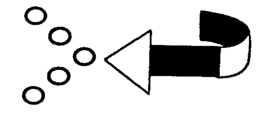
هناك فروق فردية كبيرة بين الأفراد فى استجاباتهم للضغوط وتكيفهم مع مثيرات الضغوط كذلك. . بمعنى أن بعض مثيرات الضغوط ربما تؤدى إلى الإثارة المثلى وتجعل الشخص أكثر كفاءة للتعامل مع موقف ما . . بينما نفس هذه المثيرات للضغوط قد تجعل شخصا آخر يشعر بالإحباط والاضطراب والتشتت.

وعادة فإن استجابة الشخص لمثير الضغط تعتمد على شدة نوع الموقف ومستوى التهديد. كذلك تعتمد على متغيرات شخصية عديدة مثل الخلفية الثقافية والمقدرة على التحمل والتعامل مع المواقف الضاغطة، والخبرات السابقة وطبيعة الشخصية والحالة المزاجية. .

ويختلف الناس فيما بينهم فى استجاباتهم للمثيرات الضاغطة، البعض يأكل كثيرا جدا، والبعض يبالغ فى التدخين. . والبعض الآخر ينسحب من المواجهة للموقف وهكذا. . .

ويتوقع أن الشخص يمتلك قدرات متغيرة وليست جامدة للتعامل مع المثيرات الضاغطة. . فالدافع والتشجيع والمساندة الاجتماعية قد تغير من نوع الاستجابة. . وبشكل عام كلما كان الشخص متمتعا بدرجة أفضل من اللياقة البدنية والنفسية ومهارات مواجهة الضغوط تعامل مع الموقف على نحو أفضل.

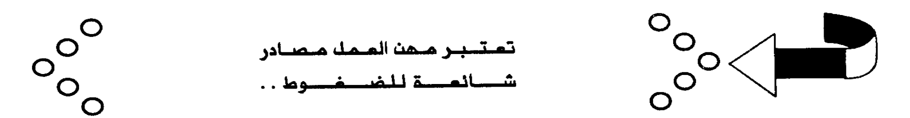




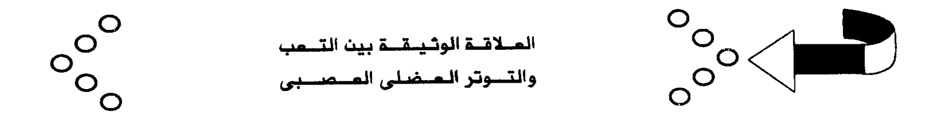
يمكن أن تكون الضغوط مصدر سرور أو عدم السعادة

قد يسعد بعض الناس عندما يضعون أنفسهم فى مواقف ضاغطة . . ومن ذلك على سبيل المثال نلاحظ أن بعض الرياضيين يستمتعون عندما يشتركون فى منافسات عالية تتحدى قدراتهم . . كذلك بعض المحامين والأطباء، والمهندسين قد يسعدون بمواجهة التحديات والصعوبات . . كما أن المرأة تتقبل الضغط النفسى والفسيولوجى للحمل من أجل أن تسعد بمولودها . .

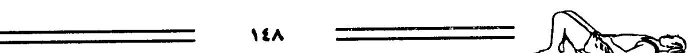
ومن ناحية أخرى هناك أنواع من الضغوط هى مصدر للتوتر وعدم السعادة يكون الإنسان مجبرا على مواجهتها . . على سبيل المثال عندما يتعلم شخص ما ركوب الدراجات فهناك مخاطر احتمال السقوط لا يمكن تجنبها .

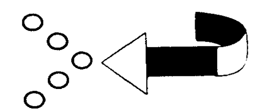


تشير الدلائل إلى أن مهن العمل تمثل مصادر شائعة للضغوط وأن هناك مهنا تكون أكثر لمصادر الضغوط من الأخرى . ومن المهن الأكثر إثارة للضغوط . . أعمال السكرتارية، مهنة الشرطة، مهنة الطب والتمريض، مهنة التدريب الرياضى .



يمكن أن يكون التوتر العالى بسبب التعب . . فالتعب الناتج عن قلة الراحة أو النوم، أو الألم، أو المرض، والعمل العضلى يؤدى إلى توتر عضلى شديد وقد يكون التعب فى الأصل نفسى أو فسيولوجى، ولكن كلا منهما يمكن أن ينتج حالة من الإجهاد State of Exhaustion أو التعب المزمن Chronic fatiguè مع التوتر العضلى العصبى الشديد .

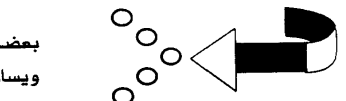




التوترالعضلى العصبى الزائد قد يكون سببا أو ناتجا للضغط

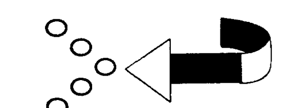
يعتبر القلق استجابة انفعالية بسبب بعض المثيرات الضاغطة وتظهر أعراض ذلك فى التوتر العضلى. . التوتر مؤشر أساسى للضغط. . وأحد أشكال هذا التوتر الانقباض العضلى، رفع الكتفين للأمام أو لأعلى، الضغط على الفكين. . وقد يستمر الانقباض لفترة طويلة وقد لا يكون الشخص مدركا لذلك. كما قد يكون التوتر العضلى ناتجا عن الجانب البدنى بسبب الاستخدام الزائد لمجموعة عضلية. وهذا التوتر يمكن أن يسبب تقلصا عضليا أو ألما عضليا يصبح بعد ذلك مصدرا إضافيا للضغط.

وتعتبر آلام الرقبة، وآلام الظهر، والصداع من الأمثلة الجيدة التى تعبر عن التوىر العضلى الزائد.



بعض التوتر يعتبر شيئا عاديا فى العضلات ويساهم فى مساعدة الشخص التكيف مع البيئة

يحتاج كل شخص إلى قدر معين من التوتر حتى يصبح واعيا ويقظا ومهيأ ومستعدا للاستجابة. والحقيقة أن درجة معينة من التوتر تساعد بعض أنواع النشاط العقلى. . ويبدو أن كل فرد لديه مستوى أمثل من التوتر لتسهيل عملية التفكير. . ومع ذلك فإن التوتر بالغ الشدة يمكن أن يعوق بعض أنواع النشاط العقلى والمهارات البدنية. ومن أمثلة ذلك الأنشطة التى تتطلب الدقة أو الاستمرار لفترات طويلة.



النشاط البدنى يعتبر أفضل الطرق لتخفيف الضغط ويساعد على التخلص من التوتر العضلى

يعتبر النشاط البدنى المنتظم مفيدا فى نقص أمراض الضغوط ونقص شدة الاستجابة للضغوط، حيث إنه ينقص زمن استعادة الشفاء بعد الصدمة الانفعالية..

وتشير نتائج الدراسات أن الأنشطة الهوائية التى تتطلب الاستمرار فى النشاط فترة طويلة بمشاركة مجموعات عضلية كبيرة وبشدة معتدلة تؤثر بفاعلية فى نقص القلق وتخفيف التوتر.

إدارة الضغوط:

الخطوة الأولى: لإدارة الضغوط معرفة الأسباب وأن تكون واعيا للأعراض

إنك تحتاج أن تتعرف على المواقف فى حياتك التى تعتبر مثيرات للضغط. حاول أن تتعرف على الأشياء التى تجعلك متوترا. فجميع الأشياء من المثيرات الصغيرة مثل الزحام فى إشارة المرور وصولا إلى المثيرات الكبيرة فى الحياة مثل فقدان العمل، والوفاة تعتبر مثيرات للضغط. وهناك ضغوط الحمل الزائد عندما تكون لديك متطلبات مطلوب عملها أكثر من مقدار الوقت المتاح. وقد تشعر بالارتباك أو القهر وتصبح محبطا.

إنه من الأهمية أن تكون واعيا ومدركا كيف يشعر جسمك عندما تكون تحت ظروف ضاغطة.. هل تبدأ عضلاتك بالانقباض؟ هل تضغط على أسنانك، تقبض على أشياء بشدة، عبوس الوجه، قبض الجبهة، ضرب القدم بالأرض، رفع الكتفين لأعلى؟ هل تستطيع أن تشعر أن القلب ينبض أسرع.. تنفسك يصبح أسرع وقصيرا؟ هل تشعر بالصداع؟ ... إلخ.

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

الخطوة الثانية: استخدام أسلوب معين للاسترخاء بغرض التخلص من أعراض الضغوط (التوتر)

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

عندما تكون واعيا ومدركا بماذا يعـمل الضغط ويؤثر فى جسمك تستطيع أن تعمل أشياء للتخلص أو التخفـيف من الأعراض مباشرة بانتظام ولفترات طويلة. . إنك تسـتطيع أن تجعـل نبض القلب ومعـدل التنفس أكـثر بطـئا. . إنك تسـتطيع استرخاء العـضلات المتوترة. . إنك تستطيع أن تجعل عقلك أكثـر صفاء. وتستطيع الاستـرخاء العقلى والانفعـالى. . وذلك من خلال استـخدام أساليب الاستـرخاء المتعددة وطرق ممارسة النشاط الموضحة فى الفصول التالية من هذا الكتاب.

ورغم أن هذا الكتاب يتضمن عددا وفيـرا من أساليب وطرق الاسترخاء فقد وضعت محكات فى اختيارها من أهمها:

- سهولة التعلم والتطبيق.
- يمكن تعلمها دون متخصص.
- لا تتطلب أدوات وأجهزة.
- يمكن استخدامها مع مجموعات صغيرة.
- تناسب الأعمار المختلفة.



الخطوة الثالثة: البحث عن حلول لتجنب بعض مثيرات الضغوط والتحكم فى اسلوب حياتك

- افعل شيئا واحدا فى الوقت المعين.
- إنك لا تستطيع أن تفعل أشياء كثيرة فى وقت واحد.. ولكن قرر ما الأشياء التى تستطيع عملها وأى الأشياء يمكن تأجيلها..
- اتخاذ إجراء بدلا من الأرق نحو شىء ما..
- احرص أن تتخذ قرارا حول كيف تحل المشكلة وافعل ذلك..
- إذا لم يوجد حل مقبول.. تقبل الشىء الذى لم تستطع تغييره.. وحاول أن تغير مشاعرك نحوه.. اجعل منه الأفضل بالنسبة لك فى حياتك.
- التفكير الإيجابى؛ تتحدث مع نفسك.. وتصور نفسك ناجحا.. فكر أنك تستطيع اجتياز الامتحان، أنك تستطيع أداء الرمية الحرة فى كرة السلة.. أو أداء ضربة الجزاء فى كرة القدم.. احتفظ بالهدوء والتركيز قبل أن تواجه الجمهور أو تتحدث لهم. أما التفكير السلبى فإنه يثير الاضطراب ويجعلك مهيئا للفشل.
- تغيير الطريقة التى تدرك بها الموقف الضاغط.. انظر إليه على أنه تحد أو طريقة للتعلم.. حاول أن تتوافق مع الموقف وأنظر إلى الجانب المضىء فى الموقف.
- تجنب الهروب من مواجهة المشكلة بالتظاهر أنها غير موجودة أو استخدام أساليب الهروب من المواقف مثل تعاطى العقاقير أو المشروبات الكحولية أو وسائل أخرى..

- التــوازن بين العمل والراحــة والتــرويح. فالتــعــادل والتوازن بين العــمل والراحة وممارسة أنشطة ترويحية تجنبك التأثير السلبى لضغوط الحياة.
- احرص أن يكون لديك مساندة أو مساعــدة عندما تحتاج إلى ذلك.. فإنه من المفيد أن يكون لديك أصدقــاء، أعضاء الأسرة، المدرس، المدرب.. لقد أظهرت نتائج الدراسات أن الأشخاص الأكثر معاناة من الضغوط هم الأقل مساندة ودعما اجتماعيا من الآخرين.

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

الخطوة الرابعة: تستطيع إدارة الضغوط كلما كنت أفضل صحة ولياقة

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

تشير الدلائل إلى أن الأشخاص الذين يتمتــعون بالصحة المثلى وأفضل لياقة يكون لديهم مقــدرة أفضل على مواجهــة الضغوط.. وفى هذا المعنى يشيــر سيلى Selye إلى أن اللياقة البدنية تفيد نوع من: «التطعيم ضد الضغوط» والبعض الآخر يرى أنها بمثابة المصد أو الحاجز لمنعها..

إرشادات عامة لخفض التوتر

قدم سيلى اقتراحات عديدة لخفض الضغوط (التوتر) وتشمل:

- تجنب الكمال، وبدلا من ذلك احرص أن تعمل وتؤدى فى حدود قدراتك.
- احرص أن تمضى وقتك بالشكل الملائم بدلا من محاولة المصادقة لأشخاص لا يرغبون حبك ومصادقتك.
- استمتع بالأشياء البسيطة فى حياتك.
- كافح وناضل للأشياء ذات القيمة الحقيقية.
- التأكيد على الجانب الإيجابى والمشرق فى الحياة.
- عندما تمر بخبرات هزيمة أو إحباط، احتفظ بثقتك بنفسك بأن تتذكر نجاحاتك وإنجازاتك السابقة.
- تجنب تأجيل المهام غير السارة التى ضرورى أن تؤديها، ولكن احرص على عملها مباشرة.
- اعلم أن القائد يجب أن يحظى باحترام التابعين.
- احرص أن تعيش إنسانا له قيمة وفائدة فى المجتمع.
- اتخاذ إجراء بناء للتخلص من مصدر الضغط.

اقتراحات أخرى:

- المحافظة على الصحة البدنية والعقلية.
- تقبل الأشياء التى لا تستطيع تغييرها.
- شارك همومك مع شخص تثق فيه.
- أعط اهتماما لجسمك.
- التوازن بين العمل والترويح.
- تحسين مؤهلاتك للأهداف الواقعية التى تأمل تحقيقها.
- تجنب الأنانية (حب الذات).
- إدارة وقتك بكفاءة.
- احرص على أن تأخذ قسطا وافيا من الراحة والنوم.
- لا تقس على نفسك.
- تحسين تقديرك للذات.



الإنشطة التطبيقية

نشاط تطبيقى ٢-١

●●●●●●●●●●●

قائمة الضغوط الشخصية

Personal Stress Inventory

إعداد: وليام برونتيس William Premtice   تعريب: أسامة كامل راتب

الاسم [   ]   التاريخ [   ]

الهدف:

تحتاج إلى أن تتعرف على خصائص الضغوط التى تتميز بها حتى تستطيع مواجهتها بكفاءة. . ما هى العوامل التى تؤدى إلى زيادة الضغوط لديك، كيف تشعر بها وكيف تستطيع التغلب عليها. .

إن فهمك ومعرفتك لخصائص الضغوط التى تتعرض لها. . وأن تصبح أكثر وعيا لمظاهرها المبكرة تعتبر الخطوة الأولى لنجاحك فى مواجهتها.

إن الهدف من إجابتك على هذه القائمة أن تصبح أكثر معرفة ووعيا لاستجاباتك للضغوط. . لا توجد إجابات صحيحة أو خاطئة ولكن الدرجات التى تحصل عليها تعطيك مؤشرا عاما لمستويات الضغوط التى تتعرض لها وتساعدك على معرفة مصادر الضغوط مرتفعة الشدة التى يجب أن تحرص على مواجهتها باستخدام الأساليب المناسبة لإدارة الضغوط.



الإجراءات:

١- ضع دائرة على الاستجابة المناسبة لكل سؤال.

٢- اجمع درجاتك.

٣- تفسير الدرجات.

تفسير الدرجات:

ارتفاع الدرجات التى تحصل عليها لكل فئة من الفئات الأربع للاستجابات للضغوط تنذر أنك تمر بخبرات شديدة للضغوط.

- تعتبر شدة الضغوط مرتفعة بدرجة كبيرة إذا تراوحت الدرجات لكل فئة بين ٣٠-٣٩.
- وتعتبر شدة الضغوط مرتفعة بدرجة كبيرة جدا إذا تراوحت الدرجات لكل فئة بين ٤٠ - ٥٠.

وبشكل عام فإن الدرجات التى تحصل عليها (٤) غالبا أو (٥) دائما لأى استجابات الضغوط تعنى أنك تمر بخبرات شديدة لهذا المصدر للضغوط ويجب أن تستخدم الأساليب الملائمة لمواجهة هذا المصدر من الضغوط.

فى ضوء تفسير الدرجات لقائمة الضغوط الشخصية مطلوب ما يلى:

- **هل لديك مصادر ضغوط مرتفعة بدرجة كبيرة جداً؟ اذكرها**

....

....

....

- **ما هى الأساليب التى تقترحها لمواجهة الضغوط؟**

....

....

....



الاستجابة	أبدا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما
الاستجابات البدنية للضغوط					
١- أعانى من صداع دائم فى رأسى.	١	٢	٣	٤	٥
٢- أشعر بالمغص، ألم فى المعدة أو البطن.	١	٢	٣	٤	٥
٣- لدى آلام مستمرة فى ظهرى.	١	٢	٣	٤	٥
٤- أشعر بتوتر فى عضلات الكتفين وأعلى الظهر.	١	٢	٣	٤	٥
٥- لدى ضغط الدم مرتفع.	١	٢	٣	٤	٥
٦- قلبى يخفق بشدة (نبضات قلبى سريعة).	١	٢	٣	٤	٥
٧- التنفس قصير وسريع.	١	٢	٣	٤	٥
٨- أشعر بالدوار.	١	٢	٣	٤	٥
٩- أشعر بالتعب أو عدم الراحة.	١	٢	٣	؟	٥
١٠- أشعر بشد عضلى وتوتر داخلى فى جسمى.	١	٢	٣	٤	٥
الاستجابات السلوكية للضغوط					
١- أشعر بعدم الرغبة فى الأكل، أو الأكل بسرعة كبيرة.	١	٢	٣	٤	٥
٢- تدخين السيجارة.	١	٢	٣	٤	٥
٣- تناول المشروبات الكحولية أو عقاقير الحالة المزاجية.	١	٢	٣	٤	٥
٤- الضغط على أسنانى.	١	٢	٣	٤	٥
٥- إطباق أصابع اليد (طرقعة الأصابع).	١	٢	٣	٤	٥
٦- التسرع (الاندفاع).	١	٢	٣	٤	٥
٧- اهتزاز الرجلين أو طرق الأرض بالقدمين.	١	٢	٣	٤	٥
٨- النوم لفترات طويلة، أو مشكلات النوم.	١	٢	٣	٤	٥
٩- عبوس الوجه وعدم التحدث مع الناس.	١	٢	٣	٤	٥
١٠- النقد والسخرية والغضب نحو الآخرين.	١	٢	٣	٤	٥

الاستجابة	أبدا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما
الاستجابات المعرفية (التفكير) للضغوط					
١- لا أستطيع التركيز فى الشىء الذى أقوم بعمله.	١	٢	٣	٤	٥
٢- أنسى أشياء وأكون مرتبكا.	١	٢	٣	٤	٥
٣- تبدو أفكارى مشتتة.	١	٢	٣	٤	٥
٤- هذا ما لا أريده أن يكون فى حياتى.	١	٢	٣	٤	٥
٥- أشعر بالأرق الشديد.	١	٢	٣	٤	٥
٦- أفكارى مشوشة.	١	٢	٣	٤	٥
٧- لا أستطيع التخلص من أفكارى فى الليل والشعور بالاسترخاء.	١	٢	٣	٤	٥
٨- أعانى من اضطرابات النوم بسبب الأفكار التى تسيطر على.	١	٢	٣	٤	٥
٩- يجب أن تكون جميع الأشياء صحيحة تماما.	١	٢	٣	٤	٥
١٠- يجب أن افعل هذا بنفسى.	١	٢	٣	٤	٥
الاستجابات الانفعالية (المشاعر) للضغوط					
١- أشعر بالاكتئاب، والحزن وعدم السعادة.	١	٢	٣	٤	٥
٢- لا أستطيع أن أقول لا دون الشعور بالذنب.	١	٢	٣	٤	٥
٣- أشعر بعدم القيمة والإحباط فى حياتى.	١	٢	٣	٤	٥
٤- عدم الشعور بالإنجاز معظم الأيام.	١	٢	٣	٤	٥
٥- أشعر أن الآخرين يمكرون بى.	١	٢	٣	٤	٥
٦- يبدو أنى غير قادر على المشاركة الوجدانية لأسرتى وأصدقائى.	١	٢	٣	٤	٥
٧- أشعر أن الآخرين يتعاملون معى لمصلحتهم فقط.	١	٢	٣	٤	٥
٨- أخشى حدوث أشياء لم تحدث بعد.	١	٢	٣	٤	٥
٩- أشعر أننى شخص متشائم.	١	٢	٣	٤	٥
١٠- أشعر أننى متقلب المزاج، نافد الصبر، قليل الاحتمال.	١	٢	٣	٤	٥

نشاط تطبيقى ٢-ب

●●●●●●●●●●●

«قائمة الضغوط المهنية»

Functional Stress Inventory

تعريب: أسامة كامل راتب

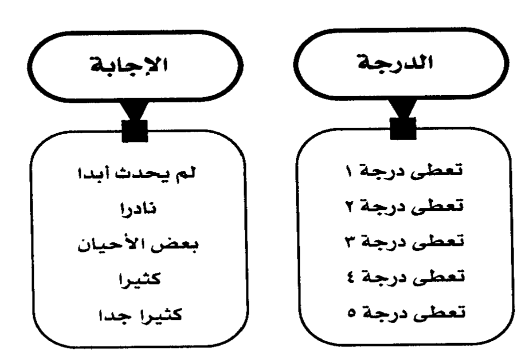
يتوقع أن الشخص الذى تواجهه إحباطات متكررة أثناء العمل أن يؤدى ذلك إلى أعراض الإجهاد البدنى والانفعالى وهو ما يقود إلى حدوث الاحتراق، ويمثل الاحتراق عاملا رئيسيا فى خفض الروح المعنوية للعاملين، وزيادة نسبة الغياب معدل التحول والانتقال من العمل، والأمراض الجسمية، وزيادة تعاطى التدخين والعقاقير، والصراعات الأسرية والمشكلات النفسية العديدة.

وفيما يلى مجموعة من التساؤلات حاول أن تجيب عليها بوضع علامة (صح) تحت الإجابة التى تعبر عن مشاعرك.

السؤال	لم يحدث أبدا	نادرا	بعض الأحيان	كثيرا	كثيرا جدا
١ - هل تشعر بالإنهاك واستنزاف الطاقة البدنية أو الانفعالية؟					
٢ - هل تجد نفسك تميل إلى التفكير السلبى نحو عملك؟					
٣ - هل تجد نفسك متشددا وأقل تعاطفًا مع الناس على النحو الذى يستحقونه؟					
٤ - هل تغضب بسهولة بسبب مشكلات صغيرة، أو مع زملائك؟					
٥ - هل تشعر بسوء الفهم أو عدم التقدير من زملائك فى العمل؟					
٦ - هل تشعر أنه ليس لديك شخص واحد تتحدث معه؟					
٧ - هل تشعر أن إنجازاتك أقل مما يجب؟					
٨ - هل تشعر أنك تحت مستوى ضغوط غير سارة تمنع نجاحك؟					

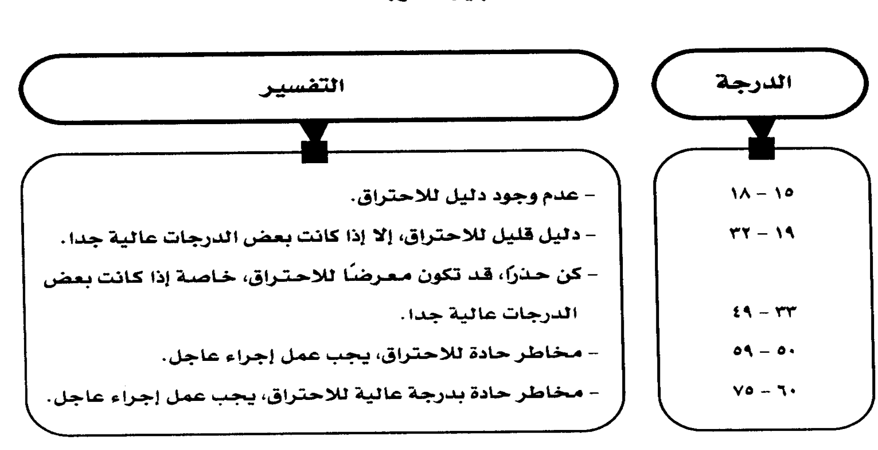
السؤال	لم يحدث أبدا	نادرا	بعض الأحيان	كثيرا	كثيرا جدا
٩ - هل تشعر أنك لا تحصل على ما تريد من عملك؟					
١٠ - هل تشعر أن الوظيفة أو المهنة غير مناسبة لك؟					
١١ - هل أصبحت محبطًا نحو واجبات العمل الذى تقوم به؟					
١٢ - هل تشعر أن سياسات المنظمة أو النظام الإدارى يحبط مقدرتك على العمل الجيد؟					
١٣ - هل تشعر أن هناك المزيد من العمل يجب عمله يفوق مقدرتك على عمله من الناحية العملية؟					
١٤ - هل تشعر بعدم توافر الوقت لعمل أشياء عديدة مهمة لنوعية العمل الجيد؟					
١٥ - هل تشعر بعدم توافر الوقت للتخطيط الجيد للعمل على النحو الذى تريده؟					
الدرجة الكلية لوزن الدرجات (انظر التعليمات)					

تسجيل الدرجات



الدرجة	الإجابة
تعطى درجة ١	لم يحدث أبدا
تعطى درجة ٢	نادرا
تعطى درجة ٣	بعض الأحيان
تعطى درجة ٤	كثيرا
تعطى درجة ٥	كثيرا جدا

تسجيل الدرجات



الدرجة	التفسير
١٥ - ١٨	- عدم وجود دليل للاحتراق.
١٩ - ٣٢	- دليل قليل للاحتراق، إلا إذا كانت بعض الدرجات عالية جدا.
٣٣ - ٤٩	- كن حذرًا، قد تكون معرضًا للاحتراق، خاصة إذا كانت بعض الدرجات عالية جدا.
٥٠ - ٥٩	- مخاطر حادة للاحتراق، يجب عمل إجراء عاجل.
٦٠ - ٧٥	- مخاطر حادة بدرجة عالية للاحتراق، يجب عمل إجراء عاجل.



OOOOOOOOOOOOOOOOOO

المصطلحات الفاتحة Key Terms

OOOOOOOOOOOOOOOOOO

أثناء قراءتك هذا الفصل، يصبح لديك معرفة بالمصطلحات التالية:

OOOOOOOOOOOOOOOOOO

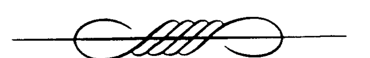
- الاسترخاء.
- الضغوط.
- الجهاز العصبى الذاتى.
- الجهاز العصبى السمبثاوى.
- الجهاز العصبى الباراسمبثاوى.
- استجابة القتال - الهروب.
- الضغوط الانفعالية.
- الحمل الزائد الكمى.
- الحمل الزائد الكيفى.
- مسببات الضغط.
- مواجهة الضغط.
- إدارة الضغط.
- استجابة الإنذار الخطر.
- نمط الشخصية (أ).
- نمط الشخصية (ب).
- الغدة الأدرينالية.
- الغدد الصماء.
- الأدرينالين.
- النور إدرينالين.
- النظرية المعرفية للاسترخاء.
- النظرية السلوكية للاسترخاء.
- النظرية المعرفية السلوكية.
- الاحتراق.
- نظام المناعة.
- العضلات الهيكلية.
- فقدان الإحساس بالشخصية.
- إدمان العمل.
- ضغط العمل.
- الإجهاد.
- التعب المزمن.
- الحديث مع الذات.
- الاستجابة الانفعالية.
- الاستجابة المعرفية.
- الاستجابة السلوكية.
- الاستجابة البدنية.
- الاختلال الوظيفى.
- قائمة الضغوط الشخصية.
- قائمة الضغوط المهنية.

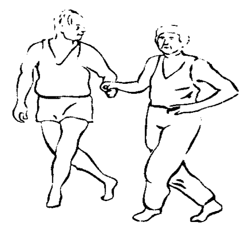




الفصل الثالث

النشاط البدنى أسلوب حياة





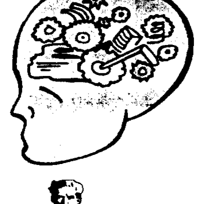
الأهداف Objectives

بعد استكمال هذا الفصل تستطيع:

* فهم النشاط البدنى أسلوب حياة.
* معرفة العوامل المؤثرة فى النشاط البدنى أسلوب حياة.
* شرح كيف يتم تغيير السلوك نحو أسلوب حياة أفضل.
* تحليل إمكاناتك وقدراتك لاستخدام النشاط البدنى أسلوب حياة.



* تنمية مهاراتك الذاتية للنشاط البدنى أسلوب حياة.
* تحديد مستواك الراهن لنمط النشاط البدنى أسلوب حياة.



* معرفة اتجاهاتك نحو ممارسة النشاط البدنى.
* تحديد معوقات النشاط البدنى أسلوب حياة، وكيفية التغلب عليها.



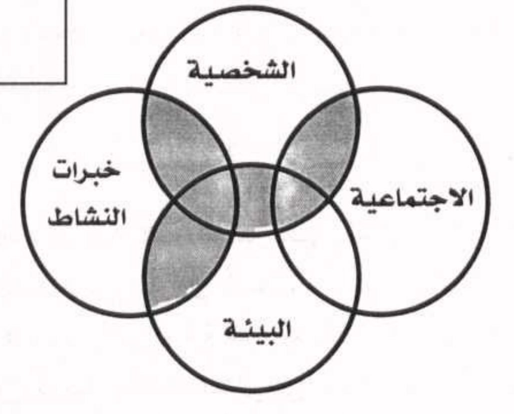


مدخل:

ربما تكون قرأت كثيراً وعرفت أكثر عن فوائد النشاط البدنى ومدى حاجتك لتنمية وتطوير مكونات لياقتك البدنية والصحية.. ولكن يبقى التحدى كيف تجعل ممارستك للنشاط البدنى أولوية هامة لحياتك.. وجزء ضرورى ضمن الخطة الزمنية لنظام الحياة اليومى، أو ما يطلق عليه الالتزام نحو ممارسة النشاط البدنى أسلوب حياة Physical Activity life Style.

العوامل المؤثرة فى النشاط البدنى:

يمكن تحديد المعوقات والعوامل المؤثرة فى النشاط البدنى أسلوب حياة إلى فئات أربع هى: الشخصية، الاجتماعية، البيئية، خبرات النشاط شكل (٣ - ١).



شكل (٣ - ١) العوامل المؤثرة على النشاط البدنى

العوامل الشخصية:

يمكن تصنيف العوامل الشخصية المؤثرة فى النشاط البدن إلى متغيرات ديموجرافية Demographic variables، ومتغيرات معرفية Cognitive variables، وبينما المتغيرات الديموجرافية تؤثر فى حدوث مخاطر عدم النشاط أو نقص النشاط البدنى، ولكن ليس بالضرورة أن تسبب ذلك، ولكن أهم ما يميزها هو صعوبة تغيرها. أما المتغيرات المعرفية فإنها ترتبط بشكل مباشر بالتأثير على ممارسة النشاط البدنى وعادة قابلة للتغيير.

المتغيرات الديموجرافية:

تشمل المتغيرات الديموجرافية الشخصية المؤثرة فى النشاط البدنى، نوع المهنة، ومستوى التعليم، ومستوى الدخل، والبدانة، والتدخين. . قد تمثل هذه العوامل عادات أو ظروف مانعة للحياة النشطة تجعل الشخص يركز إلى الراحة والجلوس فترات طويلة. .

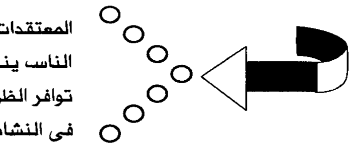
فعلى سبيل المثال الشخصى الذى يعانى من البدانة والوزن الزائد يواجه صعوبة ممارسة النشاط البدنى مقارنة بالشخص الذى يتميز بالوزن المثالى أو العادى. كذلك فإن الحمل ورعاية الطفل فى سنوات العمر الأولى تمثل محددات خاصة لدى المرأة دون الرجل لممارسة النشاط البدنى، كما أن التقدم الكبير فى السن ونتيجة نقص الكفاءة الصحية يجعل كبار السن يشعرون بأن ممارسة النشاط البدنى شىء غير ملائم بالنسبة لهم.

المتغيرات المعرفية:

يتوقع أن يختلف الناس بدرجة كبيرة فى ممارستهم للنشاط البدنى أسلوب حياة رغم تقارب أو تشابه العمر، ومستوى التعليم، ومستوى الدخل، وربما الظروف الاجتماعية. . وتفيد المتغيرات المعرفية مثل المعتقدات والقيم والاتجاهات فى تفسير لماذا بعض الناس يلتزمون بالنشاط البدنى فى حياتهم رغم أن ظروفهم غير ملائمة، بينما البعض الآخر يعزفون عن النشاط البدنى رغم ملاءمة ظروفهم

وتوافر العوامل المساعـدة. إن الكثير من كبار السن ينتظمون فى ممـارستهم للنشاط البدنى رغم تقدمهم فى السن. وهناك العديد من المدخنين يمارسون النشاط البدنى رغم عاداتهم غير الصحية.

ولا شك فإن المعـتقدات والاتجـاهات والنتائج والفوائد المتـوقعة والثـقة فى قدراتـك تمثل عوامل هامـة لزيادة الدافعـية واتخـاذ الخطوات الأولى نحو ممـارسة النشاط البدنى أسلوب حياة. . ولكن ما يضمن الانتظام والالتزام هو ما تستطيع أن تحققه من أهدافك الشخصية والاستمتاع بالممارسة.



المعتقدات والاتجاهات والقيم تساعد فى تفسير لماذا بعض الناس ينـتظمـون فى ممارسـة الـنشـاط الـبدنى رغم عـدم توافر الظروف المناسبة، بينما البـعض الأخر غير منتظمين فى النشاط البـدنى رغم توافر الظروف والمصادر المساعدة

العوامل الشخصية المؤثرة فى النشاط البدنى

المتغيرات الديموجرافية

العامل	التأثير
التقدم فى السن	سلبى
المهن الشاقة	سلبى
ارتفاع مستوى التعليم	إيجابى
الجنس (ذكور)	إيجابى
مخاطر عالية لمرضى القلب	سلبى
ارتفـاع المسـتوى الاجتـمـاعى والاقتصادى	إيجابى
الوزن الزائد (البدانة)	سلبى
الحمل ورعاية الطفل	سلبى

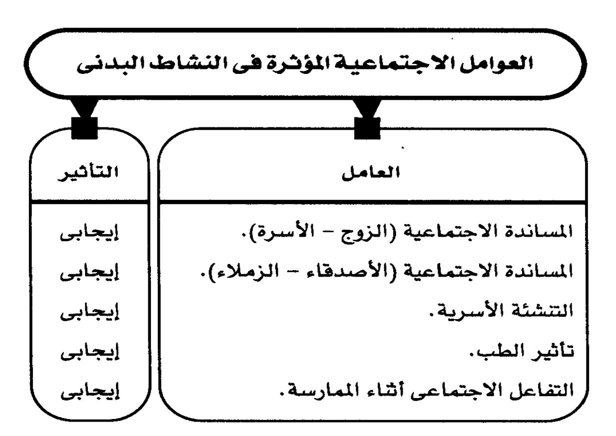
المتغيرات المعرفية

العامل	التأثير
الاتجاهات الإيجابية	إيجابى
إدراك معوقات الممارسة	سلبى
الاسمتاع بالممارسة	إيجابى
قيمة النتائج المتوقعة	إيجابى
المعرفة بأهمية النشاط	سلبى

العوامل الاجتماعية:

يمكن من خلال الكلام أو السلوك أن تقدم لك الأسرة أو الأصدقاء المساعدة والمساندة للانتظام فى النشاط البدنى. ومن ذلك على سبيل المثال التشجيع، توفير الوقت أو المشاركة الفعلية فى النشاط..

وفى المقابل يمكن أن تمثل الاتجاهات السلبية للأسرة أو الأصدقاء نحو النشاط البدنى معوقات لتسهيل إمكانية الممارسة.



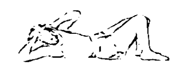
العوامل الاجتماعية المؤثرة فى النشاط البدنى

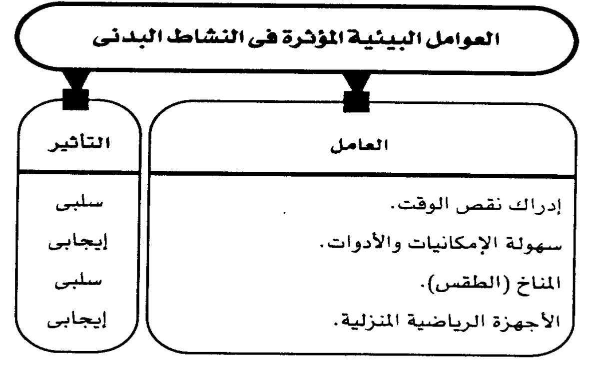
العامل	التأثير
المساندة الاجتماعية (الزوج - الأسرة).	إيجابى
المساندة الاجتماعية (الأصدقاء - الزملاء).	إيجابى
التنشئة الأسرية.	إيجابى
تأثير الطب.	إيجابى
التفاعل الاجتماعى أثناء الممارسة.	إيجابى

العوامل البيئية:

نقص الأدوات والأجهزة.. عدم توافر الوقت أو تعارض الوقت مع التزامات أخرى مثل العمل أو الأسرة.. المناخ وحالة الطقس (الحر الشديد - الرطوبة المرتفعة - البرد الشديد)، فضلا عن عدم توافر الأجهزة الرياضية المنزلية كلها عوامل مؤثرة فى نجاح ممارسة برنامج النشاط البدنى أسلوب حياة.

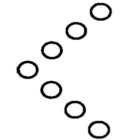




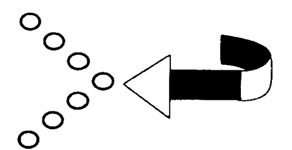


العوامل البيئية المؤثرة فى النشاط البدنى

العامل	التأثير
إدراك نقص الوقت.	سلبى
سهولة الإمكانيات والأدوات.	إيجابى
المناخ (الطقس).	سلبى
الأجهزة الرياضية المنزلية.	إيجابى

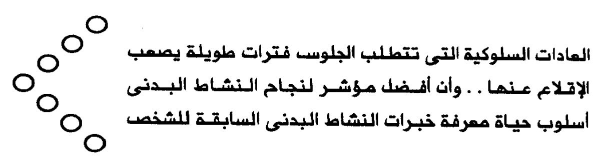


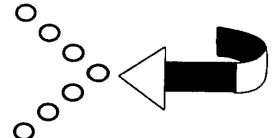
رغم تعدد معوقات ممارسة النشاط البدنى أسلوب حياة (شخصية- اجتماعية- بيئية) فإن أهم عاملين هما : عدم توافر الوقت ، ونقص التسهيلات والأدوات



خبرات النشاط البدنى:

الخبرات السابقة للنشاط مثل داء الجلوس لفترات طويلة لمشاهدة التليفزيون أو الأفلام، أو بغـرض القراءة أو التعامل مـع الكمبيوتر تمثل عـوامل سلبية لممـارسة برنامج النشاط البدنى أسلوب، ومن ناحـية أخرى فإن أفضل مؤشـر للتنبؤ بنجاح ممارسة النشاط البدنى أسلوب حياة هو الخبـرات السابقة للنشاط البدنى خلال وقت الفراغ .







تأثير خبرات النشاط السابقة

العامل	التأثير
خبرات النشاط قبل سن الرشد .	إيجابى
مشاهدة التليفزيون.	سلبى
خبرات الطفولة والمدرسة.	غير محدد
التدخين.	سلبى
إدراك المجهود البدنى الزائد .	سلبى

فوائد .. معوقات النشاط البدنى

فيما يلى مجموعة من العوامل توضح الفوائد والمعوقات التى يدركها الفرد نحو النشاط البدنى.. ويتوقع كلما زادت إدراكاتك للفوائد تكون فرصتك أفضل لممارسة النشاط البدنى أسلوب حياة.. أما زيادة إدراكاتك للمعوقات يقلل من فرص ممارسة النشاط البدنى أسلوب حياة.

إدراك الفوائد

- المحافظة على الشكل الجيد للجسم.
- الشعور العام بالتحسن.
- الصحة الجيدة.
- المحافظة على الوزن المناسب للجسم.
- تحسين المظهر.
- التصور الإيجابى والثقة فى النفس.
- التأثير النفسى الإيجابى.
- نقص الضغوط والاسترخاء.
- المتعة والسعادة.
- نقص الوزن.
- الاتصال الجماعى والتفاعل مع الآخرين.
- المساعدة فى مواجهة ضغوط الحياة.

إدراك المعوقات

- الافتقاد إلى الدافعية.
- الكسل والخمول.
- كثرة المشاغل.
- عدم توافر الوقت.
- التعب الشديد .
- التعارض مع العمل.
- الطقس غير الملائم.
- نقص التسهيلات والأجهزة.
- الملل من النشاط.
- التعب من أداء التمرين البدنى.
- الالتزامات الأسرية.
- المشكلات الصحية.

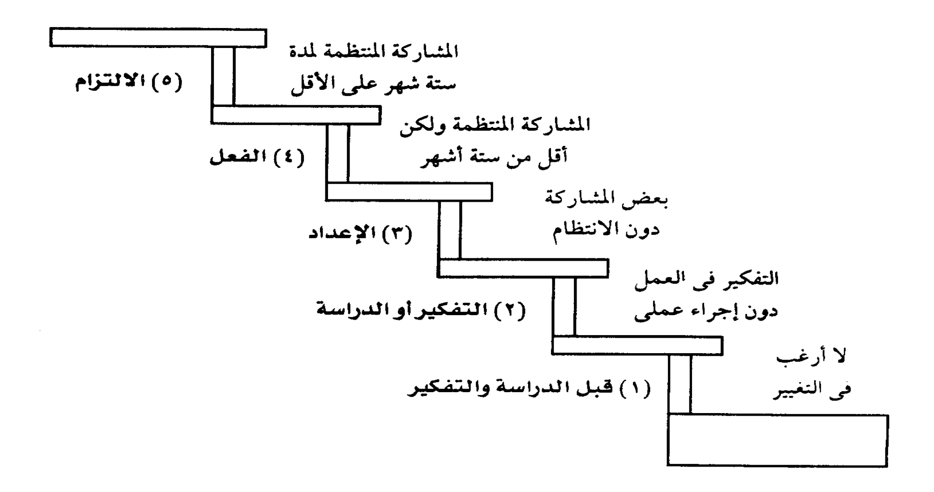
تغيير السلوك:

تغيير السلوك نحو حياة أفضل أو تعديل أسلوب أو نمط الحياة هدف نبيل ينشد تحقيقه كل إنسان يتطلع إلى الحياة الصحية والشعور بالسعادة والرضا ويفضل أن ننظر إلى تغيير السلوك كأسلوب حياة أو ممارسة النشاط البدنى أسلوب حياة كعملية . .

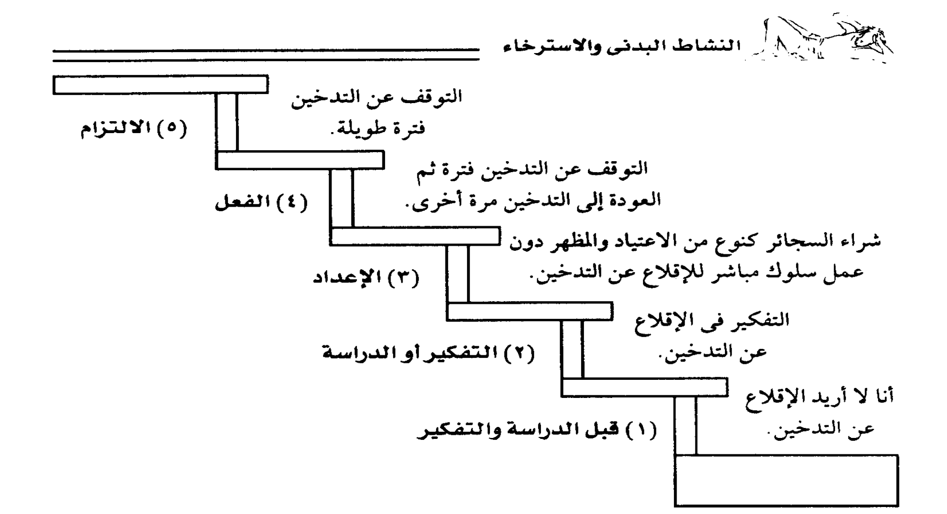
عملية تغيير السلوك:

ينظر إلى عملية تغيير السلوك من خلال مراحل خمس تبدأ بمرحلة قبل التفكير ثم مرحلة التفكير، مرورًا بمرحلتى الإعداد والفعل، وصولاً إلى المرحلة الأخيرة، وهى مرحلة الالتزام.

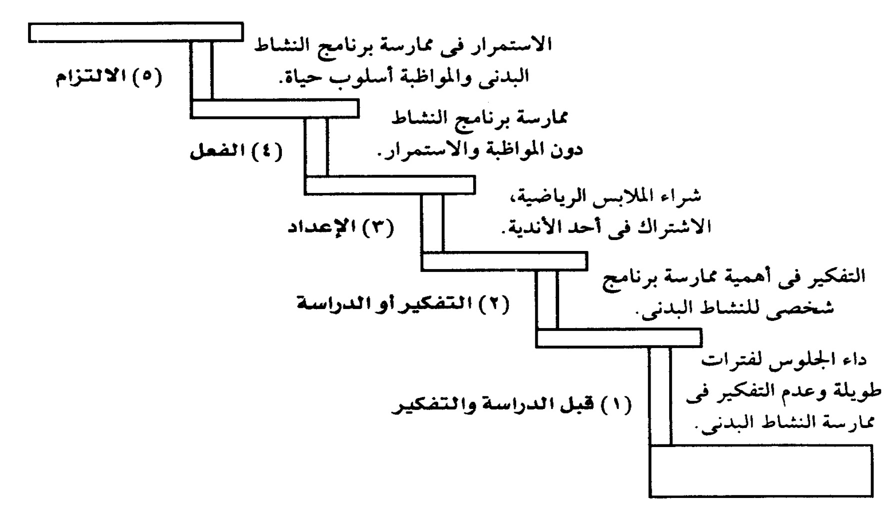
ويتوقع أن المرحلة الأخيرة هى مرحلة الالتزام والانتظام فى ممارسة السلوك المرغوب فيه أسلوب حياة ومن ذلك ممارسة النشاط البدنى.



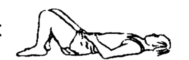
شكل (٣ - ٢) مراحل تغيير السلوك (النشاط البدنى أسلوب حياة)



مثال (١) الامتناع عن التدخين أسلوب حياة

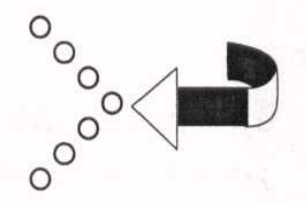


مثال (٢) ممارسة النشاط البدنى أسلوب حياة



المعرفة الصحيحة والاقتناع:

هناك الكثير من المفاهيم الخاطئة عن أساليب الحياة الصحية، ومن ذلك ممارسة النشاط البدنى.. وتحتاج إلى أهمية وقيمة النشاط البدنى، كيف تؤدى النشاط البدنى دون إصابة أو مخاطر صحية.. وكيف تبذل المجهود المناسب لصحتك ولياقتك. ورغم أن المعرفة وحدها لا تكفل أو تضمن أن تبدأ برنامجك للنشاط البدنى، فإنها إحدى العوامل المؤثرة فى بداية الممارسة.. تذكر دائمًا الفوائد التى تعود عليك نتيجة الممارسة للنشاط البدنى.. وأهم شىء لتقدير الفائدة محاولة الإجابة على السؤال التالى: هل الفوائد التى تعود على نتيجة ممارسة النشاط البدنى تعادل الوقت، والجهد، والمال الذى ينفق من أجل ذلك؟



المعرفة الصحيحة والاقتناع هامان لبدء برنامج النشاط البدنى ولكن الذى يضمن الاستمرار ما تحققه من أهداف شخصية واستمتاع

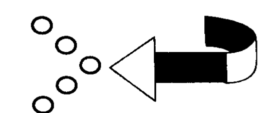


الاستمتاع:



يعتبر الاستمتاع شعورا ذاتيا إنه من الصعوبة تفسير لماذا بعض الناس يستمتعون بالنشاط البدنى.. بينما البعض الآخر ليس كذلك.. وربما يقبل بعض الناس على ممارسة النشاط البدنى حتى إذا لم يساهم فى تنمية وتحسين لياقتهم الصحية، وربما يقبل البعض الآخر رغم التأثيرات السلبية مثل الإصابة أو المرض.. إن الشعور بالاستمتاع

دائمًا هو الدافع القوى لمواصلة التمرين البدنى. . لذلك من الأهمية أن تختار النشاط الذى تشعر بالاستمتاع عند ممارسته، كما أنه من الأهمية كذلك أن تتجنب الشعور بالتعب الشديد أو الألم أثناء الممارسة للنشاط البدنى. . إن القول الشائع أنه «لا توجد فائدة إذا لم تشعر بالألم» فى التدريب No pain no gain نظرة خاطئة عندما تمارس النشاط البدنى من أجل تحسين الصحة أسلوب الحياة. . والأفضل أن تتذكر دائمًا المقولة «تمرين دون أن تصل إلى الألم» Train don't strain.

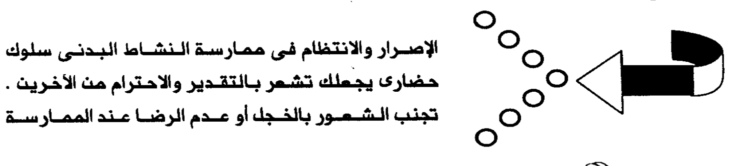


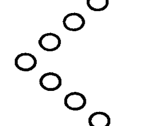
لا توجد فائدة إذا لم تشعر بالألم نظرة خاطئة
والأفضل تمرين دون أن تصل إلى الألم

الرضا:

يشعر بعض الناس بالخجل وعدم الرضا نحو المظهر الجسمانى، وربما يتجنبون النشاط لشعورهم أن الآخرين يسخرون منهم، كما أن البعض الآخر يتميز بلياقة عالية ومظهر جسمانى جذاب، قد يشعرون بعدم الراحة عند ارتدائهم الملابس الرياضية أو الاشتراك فى برامج رياضية صحية. . وهناك فريق ثالث يشعر بالخجل نتيجة البدانة أو النحافة الزائدة.

وهناك بعض الإجراءات يمكن عملها لنقص الشعور بالخجل، من ذلك ارتداء ملابس رياضية كاملة تغطى الجسم. . تجنب التمرين البدنى أمام أناس كثيرين، ممارسة النشاط البدنى مع أصدقاء يشجعونك على ذلك، الاستماع إلى الموسيقى أو أى أسلوب آخر لتجنب التفكير السلبى. . إن مثل هذه الإجراءات قد تجعلك تنال التقدير والإعجاب لإصرارك وانتظامك فى التمرين بدلاً من الشعور بالخجل.





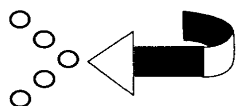
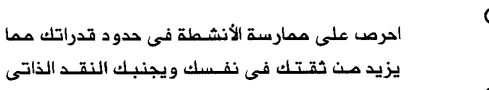
الإصرار والانتظام فى ممارسة النشاط البدنى سلوك
حضارى يجعلك تشعر بالتقدير والاحترام من الآخرين.
تجنب الشعور بالخجل أو عدم الرضا عند الممارسة

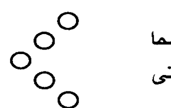
الثقة فى النفس:

إذا كنت تتمتع بالثقة فى النفس Self confidence فإن فرصتك أفضل لممارسة أسلوب الحياة الصحى مقارنة بالأشخاص الذين تعوزهم الثقة فى النفس. إن نقص الثقة فى النفس يمكن أن ينتج عن نقص الخبرة، ضغوط الآخرين المقارنة بالآخرين أو معايير غير واقعية، نقص المهارة أو عوامل أخرى عديدة.

ويعتبر العامل الأكثر أهمية لانخفاض الثقة فى النفس هو النقد الذاتى - Self criticism، ولذلك فإن أى نشاط يجعلك غير راض عن نفسك يضعف من الثقة. كما أن تطوير قدراتك ومهاراتك ينقص من النقد الذاتى. وينصح بأن تمارس الأنشطة فى حدود مهاراتك أو تتطلب قدرًا قليلاً من المهارات حتى لا تسبب لك الممارسة النقد الذاتى، ومن ذلك على سبيل المثال المشى، والهرولة، والجرى، وركوب الدراجات، والسباحة.

ونظرًا لأن النقد الذاتى غالبًا يحدث نتيجة مقارنة لقدراتك بقدرات الآخرين فإنه من الأهمية أن تتذكر أن معظم الناس ينقدون أنفسهم، وأن الناس الأكفاء ليس من الضرورى أن يكونوا الأفضل ثقة فى النفس، حيث يلاحظ أن بعض الناس الذين يتمتعون بمهارة جيدة قد يفتقدون الثقة، وفى المقابل فإن بعض الناس ذوى المهارات الأقل قد يظهرون درجة عالية من الثقة.



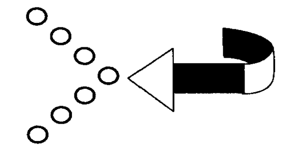
خبرات النجاح:

يميل الإنسان بطبيعته إلى تكرار الخبرات الناجحة، وفى المقابل يعرض عن تكرار الخبرات التى تتميز بالفشل أو تكون مصدرًا للإحباط؛ لذلك من الأهمية توفير خبرات النجاح ويفيد فى تحقيق ذلك ما يلى:

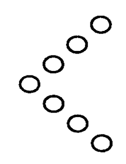
* تجنب تفسير النجاح على أساس المكسب فقط . . حيث يتوقع أن الكثير من الناس لا يستمتعون بالأنشطة التنافسية إذا لم يحققوا المكسب. وإذا كان معظم الناس يستمتعون بالمكسب، فإن فائدة الممارسة للنشاط البدنى تكون من نصيب ٥٠٪ . . ولكن يجب أن يؤخذ فى الاعتبار أن المشاركة الإيجابية فى النشاط واللعب الجيد والاستمتاع تمثل المكسب الحقيقى وليس الفوز على المنافس فقط .

* تجنب مقارنة إنجازاتك بالآخرين، ولكن تتبع التحسن التدريجى الذى يمكن أن تحققه خلال فترة طويلة نسبيًا .

* بينما بعض الناس يستمتعون بالمنافسة، فإن البعض الآخر يتجنبون الأنشطة التنافسية . . بشكل عام تجنب التركيز الزائد على المنافسة لأن ذلك قد يسبب القلق والتوتر .



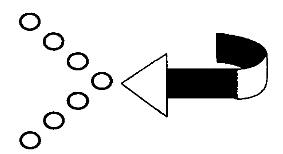
تجنب التركيز الزائد على المنافسة والتفوق على الآخرين وتذكر أن المشاركة النشطة والاستمتاع هما المكسب الحقيقى لصحتك البدنية والنفسية



الأسرة والأصدقاء:

تمثل الأسرة عاملاً مساعدًا هامًا فى تدعيم السلوك . . ويؤثر الزوج أو الزوجة بشكل خاص كعامل هام لتطوير معظم أساليب الحياة الصحية بما فيها الانتظام فى النشاط البدنى أسلوب حياة. وحيث إن النشاط البدنى يتطلب تخصيص وقت مستقطع من الأسرة فمن الأهمية أن يتم ذلك بالاتفاق، وتوضيح أهمية ممارسة النشاط البدنى من أجل حياة أسرية أفضل، كما يقترح تعاون الأسرة وتقديم البدائل المناسبة لتوفير الوقت وكيفية الممارسة .

كـذلك فإن مـساندة الأصـدقاء تسـاعدك علـى المزيد من الالتزام لبـرنامج الممارسة، وخاصة عندما يكون لدى هؤلاء الأصدقاء اهتمامات وقدرات متماثلة . . دائمًا نتذكر أن مساندة الأصدقاء تلعب دورًا هامًا لتغيير أسلوب الحياة.

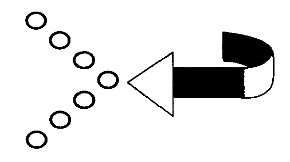


الانتظام فى النشاط البدنى أسلوب حياة يتطلب تخصيص وقت مستقطع من الأسرة . . لذلك من الأهمية أن تدرك الأسرة وخاصة الزوج أو الزوجة فائدة ذلك ، ويقترح التعاون والمشاركة معًا فى التخطيط للنشاط البدنى

الإدمان الإيجابى:

يعـبر الإدمان الإيجـابى Positive Addiction عن درجـة عاليـة من انتظام الشخص فى ممارسة النشـاط عادة سلوكية ينتج عنها مـشاعر إيجابية مـثل الشعور بالنشاط والحيوية والطاقة العالية والاستمتاع . .

وهناك عدة تـفسيـرات للمشـاعر الإيجابيـة التى تحدث عند الانتظـام فى ممارسة النشاط البـدنى . . من ذلك الحالة المزاجـية الإيجـابية Positive Mood الناتجة عن زيادة حرارة الجسم المصاحبة للنشاط ينتج عنهـا نقص فى التوتر العضلى . . وهناك تفسير آخر هو أن الاندماج فى النشاط البـدنى يعتبر بمثابة وقت مـستقطع من ضغوط الحـياة . . أما التفسير الثالث فيرى أن الانتظام فى النشاط البدنى يزيد من مادة الأندورفين Endorphin أو مواد فى المخ تكون مسئولة عن المشاعر الإيجابية عن ممارسة النشاط البدنى.



يحدث الإدمان الإيجابى للنشاط ، لأن الاندماج فى النشاط بمثابة وقت مستقطع من ضغوط الحياة . . فضلا عن إفراز الجسم مواد فى المخ مسئولة عن المشاعر الإيجابية والشعور بالحيوية والاستمتاع

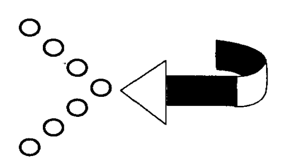
تحليل القدرات والإمكانات:

المهارات الرياضية:

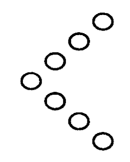
عندما تمتلك مهارات رياضية خاصة لبعض الأنشطة، فإن ذلك يمثل عاملاً مساعدًا لتبنى النشاط البدنى أسلوب حياة. .

وفى المقابل قد تحتاج إلى تعلم بعض المهارات الرياضية حتى يتاح لك فرصا أفضل للممارسة. . ومن حسن الحظ أن العديد من الأنشطة يمكن ممارستها دون الحاجة إلى التعليم واكتساب المهارات الرياضية أو على نحو أدق تحتاج إلى القليل من تعلم المهارات من ذلك رياضة المشى، ورياضة الجرى، ورياضة الهرولة . . إلخ.

كما أنه من الأهمية مراعاة التقارب فى مستوى القدرات المهارية وخاصة عند التنافس، ورغم ذلك تشير نتائج الدراسات أن خبرة المنافسة تحقق الرضا عندما يكون مستوى المهارى يعادل ٦٥٪ إلى ٧٥٪ من المنافس.



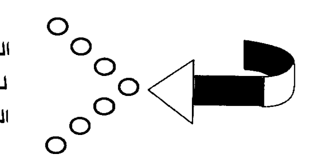
المهارات الرياضية تساعدك على ممارسة النشاط البدنى أسلوب حياة . .كما أن هناك العديد من الأنشطة يمكنك ممارستها وتحتاج قدرا محدودا من المهارة أو التعلم مثل المشى ، الجرى ، الهرولة

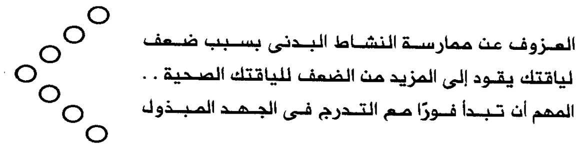


اللياقة البدنية:

ربما قد تشعر بضعف مقدرتك على أداء النشاط البدنى نظرا للشعور بالتعب أو الإجهاد أو حدوث الإصابة. . أما عندما تمتلك مكونات اللياقة المرتبطة بالصحة مثل: (التحمل الدورى التنفسى، القوة العضلية، التحمل العضلى، المرونة، التكوين الجسمانى) فإن ذلك يزيد من مقدرتك على ممارسة النشاط على نحو أفضل دون حدوث التعب أو التعرض للإصابة. كما هو معروف أن كلاً من الإصابة أو التعب يمثلان مصدرين هامين لعزوف الكثير عن ممارسة النشاط

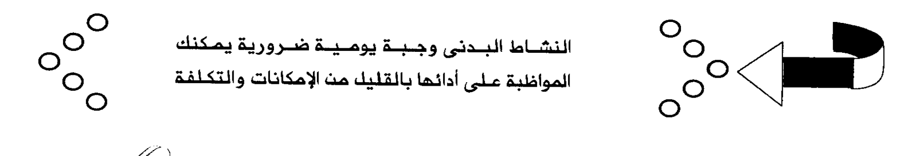
البدنى، وبالتالى فإن ذلك يقود إلى المزيد من ضعف لياقتك الصحية، وأن الحل الأفضل للتغلب على الحلقة أو الدائرة المفرغة لعدم ممارسة النشاط هو أن تبدأ برنامجك بكميات محدودة من النشاط لتمرين تستمتع به. . ومن خلال مبدأ التدرج للجهد المبذول توفر فرصة أفضل لممارسة الأنشطة الأكثر شدة ومن ثم تطوير لياقتك الصحية.





التسهيلات والأدوات:

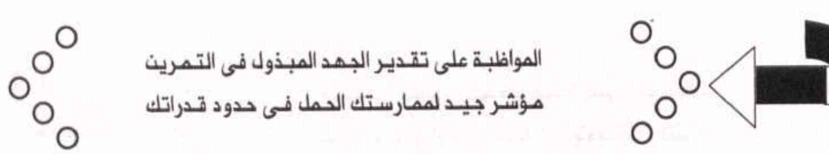
كثيرًا ما نسمع أن سبب عدم الانتظام فى ممارسة النشاط البدنى يرجع إلى نقص الإمكانات وخاصة أماكن الممارسة أو الأدوات الرياضية. من ذلك على سبيل المثال إن مكان الممارسة للنشاط بعيدًا عن محل الإقامة أو السكن، أو أن الطقس أو المناخ غير مناسب. . أو أن تكلفة الأدوات والأجهزة باهظة. . إلى آخر هذه الأسباب وغيرها قد تكون عوامل معوقة للانتظام فى النشاط أو التمرين البدنى. . لذلك يجب البحث عن أساليب وبدائل ملائمة تسهل عليك الإقبال على الممارسة، مثال ذلك البحث عن مكان قريب، أو أن تمارس النشاط البدنى فى المنزل. إن وجه الشبه كبير بين إمكانية أن تتناول الغذاء الصحى بتكلفة قليلة. . كذلك ممارستك للنشاط البدنى أسلوب حياة بتكلفة قليلة كذلك. . والمطلوب منك أن تفكر فى البدائل المناسبة لإمكاناتك.



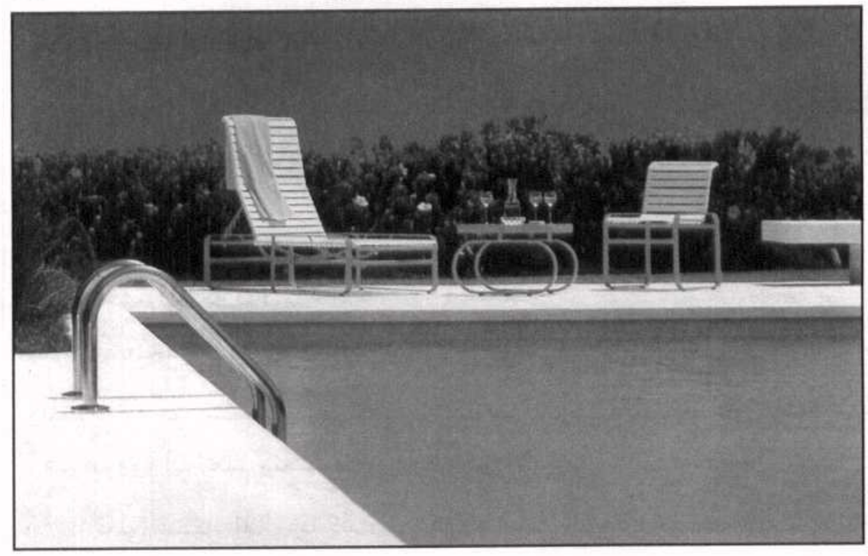


إدراك الجهد البدنى:

تشير الدلائل إلى أن برنامج اللياقة يجب أن يراعى إمكانات الفرد.. وأن البرامج المرتفعة الشدة تؤدى إلى ارتفاع معدل التسرب وعدم الاستمرار فى الممارسة، كذلك فإن التمرينات الأكثر شدة قد تؤدى إلى حدوث الإصابة ويدركها الفرد على أنها صعبة جدًا. إنه من الأهمية البداية الخفيفة ثم التدرج ويفيد فى ذلك عمل تطوير للجهد الذى تبذله وأن تعدل فى ضوء ذلك درجة الصعوبة. ويوضح الجدول (٣ - ١) مقياس التقييم لدرجة الجهد الذى تبذله أثناء النشاط البدنى وفقًا لمسطرة متدرجة وارتفاع الدرجة وتكرارها مرات عديدة يعتبر مؤشرا لارتفاع شدة التدريب، ويمكنك التطبيق بشكل دورى والاسترشاد بذلك كمؤشر لأن برنامجك للنشاط البدنى يسير وفقًا لقدراتك الصحية.







جدول (٣ - ١) مقياس تقييم إدراك الجهد مؤشر لتحديد درجة شدة التمرين (النشاط البدنى) وتأثيره على حالتك الصحية

درجات إدراك الجهد المبذول	تقييمك للجهد المبذول
صفر - لا شئ على الإطلاق.	
٠,٥ - ضعيف لدرجة يصعب ملاحظته.	
١- ضعيف جداً.	
٢- ضعيف قليلا.	
٣- معتدل.	
٤- قوى قليلا.	
٥- قوى.	
٦-	
٧- قوى جدا.	
٨-	
٩-	
١٠- قوى جدا جدا.	
الأقصى.	

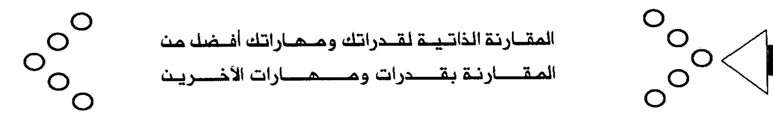
تنمية المهارات الذاتية:

اكتساب مهارة الإدارة الذاتية Self management skils تساعدك على تحقيق الالتزام نحو ممارسة النشاط البدنى أسلوب حياة. وفيما يلى استعراض لأهم تلك المهارات.

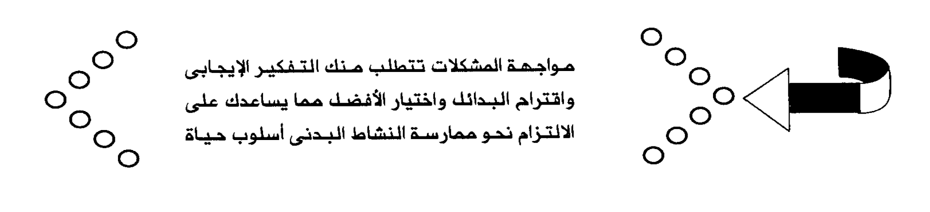
مواجهة المشكلات:

هناك طرق وأساليب عديدة يمكن استخدامها لمواجهة أى مشكلات.. والمهم دائمًا هو استخدام الطريقة أو الأسلوب المناسب للتغلب على المشكلات، وهنا ضرورة أن تتعلم وتكتسب طريقة التفكير الإيجابى.

فعلى سبيل المثال إذا كنت من هؤلاء الناس الذين يتجنبون ممارسة النشاط البدنى؛ نظرًا لأن قدراتك ومهاراتك البدنية والحركية أقل من مستوى الآخرين وخاصة الزملاء الذين يمارسون النشاط معك.. فإنه فى وسعك الاقتناع بأن المقارنة الذاتية لقدراتك تحتل أهمية وفائدة أكثر من المقارنة بقدرات الآخرين..



كذلك إذا كنت تعانى من ضغوط العمل.. ولا تستطيع التخلص من هذه الضغوط عندما تعود إلى منزلك.. فإنك تخصص وقتًا لممارسة رياضة المشى أو أى أنشطة أخرى بديلة كوقت مستقطع من ضغوط الحياة.

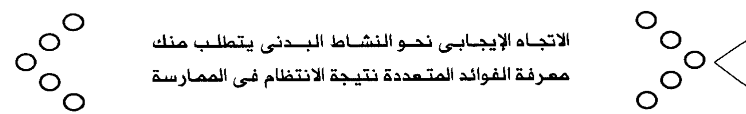


الاتجاهات الإيجابية:

لدى كل شخص نحـو أى موضوع - ومنهـا النشاط البدنى - اتجـاهات قد تكون إيجابيـة أو سلبية. . ومن الأهميـة تطوير الاتجاهات الإيجابية نحـو النشاط البدنى ونقص أو التخلص من الاتجاهات السلبية.

فعلى سـبيل المثال إذا كنت لا تمارس النشـاط البدنى بسبب ضعف مـساندة وتشجيع الأسرة أو الأصدقاء. . أو بسبب عدم توافر الأدوات أو المكان المناسب. . أو بسـبب أنك لا تحب أن تجـد نفـسك مـرتديًا الزى الرياضى. . فـإن مـثل هذه الاتجاهات تعتبـر سلبية نحو النشاط البدنى، والمطلوب منك تـعديلها إلى اتجاهات إيجابية من ذلك التـفكير، وتذكر فوائد النشاط البدنى التى يمكن أن تحـصل عليها عند انتظامك فى ممارسة النشاط البـدنى مثل الشعور بالاستمتاع، الصـحة الجيدة، المظهر الجسمى المقبول.

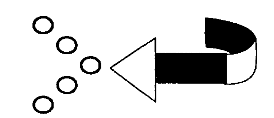
إن الشخص الذى يعانى من المرض ويتجـنب الذهاب إلى الطبيب خوفًا من اكتشـاف الأمراض التى يعانى منهـا، يجب أن يدرك أهمية وقيـمة الكشف المبكر كمدخل وقائى للمحافظة على اللياقة الصحية.



تحديد الأهداف:

تحديد الأهداف مهـارة هامة تساعدك على تحقيق مـا تريد من ممارسة النشاط البدنى وتضمن الاستـمرار مع الاستمتاع والإصرار والتـحدى. وحتى يكون تحديد الأهداف مفيدًا يجب أن تتميز بالواقعية والمرحلية وأن تحدد كميا. .

فـعلى سـبـيل المثـال عندمـا تريد إنقـاص وزنك (نسـبـة الدهن بالجـسم) ٢٠كجم. . يتطلب أن تقتـرح هدفًا عمليًا مثل إنقاص السعـرات الداخلة لجسمك



بمعدل ٢٠٠ سعر فى اليوم (أى التحكم فى نظام التغذية)، أو زيادة السعرات الخارجة من الجسم ٢٠٠ سعر فى اليوم (أى التحكم فى النشاط البدنى) ويتوقع أن يحدث نتيجة ذلك التحسن فى إنقاص الوزن بعد عدة أسابيع ولكن بالطبع لا يشترط خفض الوزن الزائد كله (٢٠كجم). لأن ذلك يتطلب أن تحدد أهداف مرحلية بطريقة كمية مثل خفض ٤ كجم فى الشهر وكيلو جرام فى الأسبوع.

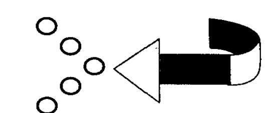
إن مقدرتك على وضع الأهداف فضلاً عن تحقيقها تزيد من الدافع الذاتى لديك وتجعلك تشعر بالثقة والنجاح.. إنها وسيلة مفيدة تساعدك على التخلص من الملل والشعور بمتعة التحدى والإنجاز.

احرص على أن تؤدى برنامج الممارسة للنشاط البدنى من خلال أهداف واقعية مرحلية وأن تحدد الأهداف كميًا

تطوير الأداء:

إذا كنت من هؤلاء الناس الذين يتجنبون ممارسة النشاط نظرًا لضعف الثقة فى قدراتهم.. فإنه فى وسعك أن تتعلم مهارات بدنية أو حركية جديدة لتطوير الأداء مثل: رياضة التنس. فإن الانتظام فى تعلم المهارة يحسن من الأداء ويساعد الشعور بالثقة والاستمتاع.

كذلك إذا كنت تعانى من الضغوط والقلق فى مواقف الحياة المختلفة فإنه فى وسعك أن تتعلم مهارات الاسترخاء.



تطوير مهاراتك الرياضية يتيح لك فرصة أفضل للاستمتاع بممارسة النشاط البدنى أسلوب حياة





مؤشرات التقدم:

يجب أن يكون لديك بعض الوسائل التى تبين مؤشرات التحسن ويمكنك من خلالها تتبع التقدم من ذلك على سبيل المثال كراسة التدريب أو سجلات التدريس تتضمن أهدافك وما هى إنجازاتك . .

إن الكثير من الناس يعتقدون أنهم ملتزمون بأسلوب الحياة الصحى، وأن النشاط البدنى بالنسبة لهم ضرورة حياتية . . ولكن الحقيقة ربما تكون غير ذلك ويمكن أن يوضحها الاحتفاظ بتسجيلات تتبع مدى التقدم من حيث كمية الوقت أو معدل الجهد أو تحقيق الأهداف فى ضوء المستويات المطلوبة لتقييم ممارستك النشاط البدنى أسلوب حياة .

قد تشكو مثلاً من عدم نقص وزن جسمك برغم الانتظام فى التدريب . . ولكن التسجيل المنتظم قد يبين لك زيادة كمية الغذاء الذى تتناوله مقارنة بالنشاط المبذول .

أنماط سلوك النشاط البدنى:

اختر أحد الأرقام التى تعبر عن مستواك الراهن للنشاط البدنى أو اهتمامك بالنشاط البدنى . . تجنب أن تتضمن الأنشطة التى تؤديها كجزء من عملك .

الأنشطة البدنية مرتفعة الشدة Vigorous exercise . . وتتضمن أنشطة مثل الهرولة، والجرى، والدراجات السريعة، والتمرينات الهوائية، والسباحة السريعة، والتنس الفردى، وتؤدى على الأقل لمدة ٢٠ دقيقة . وهذه الأنشطة تزيد معدل نبض القلب وتفرز العرق (لا تتضمن رفع الأثقال) .

الأنشطة البدنية المعتدلة Moderate exercise وتتضمن أنشطة مثل المشى السريع، والدراجات البطيئة، والتنس الزوجى، أو أى أنشطة أخرى تعتبر معتدلة تجعلك تبذل جهدا مثل المشى السريع وتؤدى على الأقل لمدة ٣٠ دقيقة .

المستوى الراهن للنشط البدنى

١- عدم الانتظام فى التمرين أو المشى الآن، ولا أرغب البدء فى المستقبل القريب.

٢- عدم الانتظام فى التمرين أو المشى، ولكن افكر ان أبدأ.

٣- أحاول التمرين أو المشى، أو التمرين أو المشى على نحو غير منتظم.

٤- أداء الأنشطة البدنية مرتفعة الشدة أقل من ثلاث مرات فى الأسبوع أو أداء الأنشطة البدنية المعتدلة أقل من خمس مرات فى الأسبوع.

٥- أداء الأنشطة البدنية المعتدلة أكثر من خمس مرات فى الأسبوع (أو أكثر من ٢,٥ساعة فى الأسبوع) خلال الشهر إلى الستة شهور الماضية.

٦- أداء الأنشطة البدنية المعتدلة أكثر من خمس مرات فى الأسبوع (أو أكثر من ٢,٥ ساعة فى الأسبوع) خلال السبعة شهور السابقة.

٧- أداء الأنشطة البدنية مرتفعة الشدة من ثلاث إلى خمس مرات فى الأسبوع خلال الشهر إلى الستة شهور الماضية.

٨- أداء الأنشطة البدنية مرتفعة الشدة من ثلاث إلى خمس مرات فى الأسبوع على الأقل خلال السبعة شهور الماضية أو أكثر.

* إذا كان تقديرك لمستوى النشاط البدنى (١) فإنه «نمط سلوك عدم الممارسة للنشاط البدنى».

* وإذا كان تقديرك لمستوى النشاط البدنى (٢-٤) فإنه «نمط سلوك الممارسة غير المنتظمة للنشاط».

* وإذا كان تقديرك لمستوى النشاط البدنى (٥-٨) فإنه «نمط سلوك الممارسة المنتظمة للنشاط البدنى».

نمط سلوك (١) عدم الممارسة للنشاط البدنى:

تقييم مستواك الراهن للنشاط البدنى يبين أنك غير مهتم تمامًا بالنشاط البدنى تذكر أن النشاط البدنى يساعدك على:

* الشعور الأفضل.
* المظهر الأحسن.
* أفضل صحة.

ما أهم فائدتين للنشاط البدنى بالنسبة لك؟ فائدة نوعية خاصة لك.

١- ....

٢- ....

هل تعرف أن هناك فوائد عظيمة للنشاط البدنى مثل المشى المنتظم؟

هناك أشياء عديدة يمكن أن تعوق النشاط البدنى.. فيما يلى بعض الأسباب والتبريرات يقدمها الناس لعدم ممارسة النشاط البدنى.. حدد أهم الأسباب التى تنطبق عليك.

- التمرين البدنى شاق.
- دائمًا أشعر بالتعب لأداء التمرين.
- ليس لدى أشخاص للتمرين معهم.
- الطقس سيئ جدا.
- عدم توافر مكان ملائم للتمرين.
- زيادة وزنى بدرجة كبيرة جدًا.
- عدم الاستمتاع بالتمرين البدنى.
- أكره الفشل؛ لذلك أنا لا أبدأ.
- عدم توافر مكان آمن للتمرين.
- التمرين البدنى ممل.
- ليس لدى وقت.
- أنا متقدم جدا فى السن.

ما أهم سببين (معوقين) لممارستك للنشاط البدنى؟

١- ....

٢- ....

نفتـــرض أن السـبب الرئيسى عـدم توافر الوقت. يمكنك تغييـر مصدر المشكلة (العقبة - المعوقات).

مثـال: تغيـير العقـبة نفسـها بأن تقـرر الاستيـقاظ مـبـكرًا وتخـصـيص وقت لمـارسة النشـاط، أو تغيـير اتجاهاتك نحو مصدر المشكلة بأن تقرر أنك تستطيع توفير وقت لممارسة النشاط.

المعوقات	كيفية التغلب عليها
• التمرين البدنى شاق	- اختر نشاطاً تستمتع به، فليس من الضرورى أن تشعر بالألم حتى تستفيد من النشاط.
• عدم توافر الوقت	- يمكنك تخصيص ٣٠ دقيقة لممارسة النشاط البدنى من وقت مشاهدة التليفزيون.. أو استقطاع من وقت العمل ثلاث فترات بواقع ١٠ دقائق لكل فترة.
• لا أستمتع بالتمرين	- مارس أحد الهوايات التى تجعلك فى حالة نشاط وحركة.
• دائماً أشعر بالتعب من التمرين	- حدث نفسك: إن «التمرين البدنى يمنحنى طاقة أكبر، ثم حاول وانتظر ماذا يحدث».
• أخشى الإصابة	- المشى رياضة آمنة ممتازة لتحسين صحتك.
• عدم ملاءمة الطقس	- هناك العديد من الأنشطة يمكن عملها فى منزلك.
• التمرين البدنى ممل	- استمع إلى الموسيقى أثناء التمرين، المشى، الجرى، أداء التمرين فى مكان جيد محبب إليك.
• وزنى زائد بدرجة كبيرة جدا	- يمكنك الاستفادة من النشاط البدنى بصرف النظر عن وزنك.. اختر النشاط المناسب مثل المشى.
• التقدم الكبير جداً فى السن	- كبار السن يستفيدون كثيراً من التمرين البدنى.. إذا كنت مريضًا راجع طبيبك قبل أن تبدأ برنامج النشاط البدنى.



كيف تستطيع التغلب على العقبتين اللتين تعترضان ممارستك للنشاط البدنى؟

١- ....

٢- ....

نمط سلوك (٢) الممارسة غير المنتظمة للنشاط البدنى:

تقييم مستواك الراهن للنشاط البدنى (٢ - ٤) يوضح إمكانية أن تصبح ممارستك للنشاط البدنى على نحو منتظم أسلوب حياة، وفى سبيل ذلك يوصى بأداء نشاط معتدل على الأقل خمسة أيام فى الأسبوع. . أو أداء نشاط مرتفع الشدة ٣ - ٥ أيام فى الأسبوع. وفيما يلى إجراءات مساعدة لبدء برنامج النشاط تلتزم به.





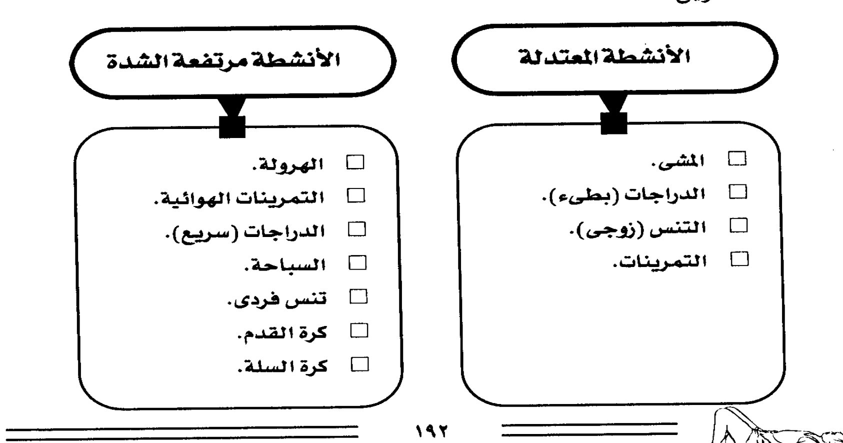
ما أهم فائدتين تأمل الحصول عليهما من النشاط؟ اكتب هاتين الفائدتين هنا وفكر فيهما كثيراً.

١- ....

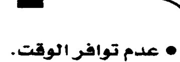
٢- ....

فيما يلى أمثلة للأنشطة المعتدلة والمرتفعة الشدة . . حدد الأنشطة التى ترغب ممارستها استرشاداً بالاستجابة للأسئلة التالية :

- هل تستمتع بها؟
- هل لديك مكان ملائم لأداء النشاط؟
- هل يناسب النشاط جدول حياتك اليوميـة؟ (يمكنك مراجعة جدول الحياة اليومية إذا كان ممكنًا).
- مـا المدة المخصـصـة للنـشـاط ؟ (يراعى التـدرج ابدأ ٥ - ١٠ دقـائق، و٣٠ - ٦٠ دقيقة نشاط معتدل أو ٢٠ - ٤٠ دقيقة نشاط مرتفع الشدة).
- من الذى يشاركك النشاط؟ (من الناحية المثالية يفضل وجود صديق تؤدى التمرين معه).



فيما يلى نموذج لمعوقات ممارسة النشاط البدنى.. ضع علامة (✓) لأهم المعوقات التى تنطبق عليك.. واقتراح الحلول المناسبة للتغلب عليها..



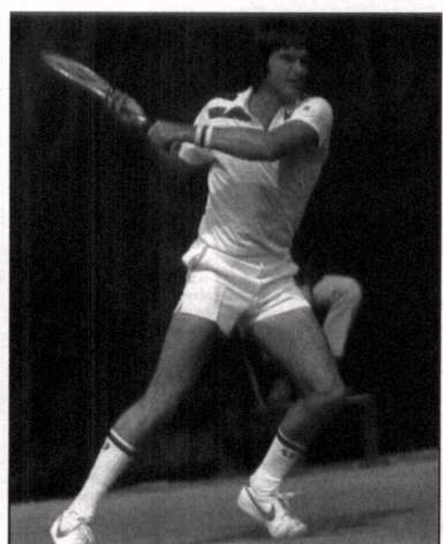
المعوقات	كيفية التغلب عليها
● عدم توافر الوقت.	- تخصيص ٣٠ دقيقة لممارسة النشاط البدنى من وقت مشاهدة التليفزيون.. أو استقطاع من وقت العمل ثلاث فترات بواقع ١٠ دقائق لكل فترة.
● عدم الاستمتاع بالتمرين.	- مارس إحدى الهوايات أو طريقة اللعب تجعلك فى حركة.
● أشعر بالتعب الشديد من أداء التمرين.	- حدث نفسك «إن التمرين البدنى يمنحنى طاقة أكبر» ثم حاول وانتظر ماذا يحدث!
● الطقس سيئ جداً.	- هناك انشطة عديدة، يمكن أن تؤديها فى منزلك.
● التمرين البدنى ممل.	- استمع إلى الموسيقى أثناء التمرين، المشى، الجرى، وأداء التمرين فى مكان جيد محبب إليك.
● اشعر بالألم عند التمرين.	- تجنب الوصول إلى مرحلة الألم.. يراعى مبدأ التدرج، كذلك أداء التمرينات المطاطية بعد التمرين.

كراسة تدريب النشاط البدنى

استخدم كراسة التدريب للنشاط البدنى.. لاحظ أى معوقات تحول دون انتظامك فى الممارسة، وكيف يمكنك التغلب عليها..

التاريخ	النشاط	المدة (دقيقة)	المشاعر / التعليق
....	....	....	....
....	....	....	....
....	....	....	....
....	....	....	....
....	....	....	....
....	....	....	....
....	....	....	....
....	....	....	....
....	....	....	....
....	....	....	....
....	....	....	....
....	....	....	....
....	....	....	....
....	....	....	....
....	....	....	....
....	....	....	....
....	....	....	....
....	....	....	....
....	....	....	....
....	....	....	....

نمط سلوك(٣) الممارسة المنتظمة للنشاط:



تقييم مستواك الراهن للنشاط البدنى (٥ - ٨) يوضح أنك تمارس النشاط البدنى بانتظام «أسلوب حياة»... أحيانًا قد تفتقد إلى الرؤية الصحيحة للفوائد البدنية والنفسية للانتظام فى النشاط.. ما هى الدوافع التى تجعلك مستمرًا فى النشاط؟

١- ....

٢- ....

٣- ....

مراجعة تقييم البرنامج:

راجع أنشطتك لمعرفة هل تحتاج إلى أى تغييرات.. الهدف تحسين فرص الاستمرار فى النشاط.

- ما أنواع الأنشطة التى تؤديها دائمًا؟
- كم مرة فى الأسبوع؟
- ما المدة المخصصة لكل تمرين؟
- من الذى يساعدك أو يؤدى النشاط معك؟
- هل حدث لديك أى إصابات؟
- ما أفضل أجزاء خطة النشاط أعجبتك؟
- ما أجزاء خطة النشاط التى لم تعجبك؟
- ما التغييرات التى يجب أن تعملها فى خطة النشاط حتى تصبح أكثر متعة وملاءمة أو آمنة؟



مواجهة المشكلات (المعوقات):

يحدث فى بعض الأحيان أن الشخص المنتظم فى النشاط البدنى يتوقف. . ربما لعدة أسابيع، وأحيانًا لسنة أو أكثر. . أجب على الأسئلة التالية ربما تقدم المساعدة والعودة للانتظام فى النشاط. .

*** إذا كنت توقفت عن الانتظام فى النشاط البدنى من قبل. ما أسباب التوقف؟**

....

....

*** ما هى العوامل التى تمثل صعوبة فى العودة لمزاولة النشاط بانتظام، وما هى العوامل المساعدة للعودة السريعة للنشاط؟**

....

....

*** ما هو الموقف أو الشىء الذى غالبًا يجعلك تتوقف عن النشاط؟**

....

....

*** ماذا تستطيع أن تفعل لمنع أو مواجهة هذه المشكلة (العقبة)؟**

....

....

*** ما أفضل طريقة بالنسبة لك لاستئناف النشاط إذا كنت توقفت؟**

....

....



الاحتفاظ بالتقدم:

* **ما ثقتك فى إمكانية الاستمرار فى النشاط البدنى بانتظام الشهور الثلاثة القادمة؟**

عدم الثقة

ثقة قليلة

ثقة متوسطة

ثقة عالية

* **ما الذى ينقص ثقتك أو ماذا تستطيع أن تفعل لتحسين ثقتك؟**

....

....

كيف تعود لله مارسة مرة أخرى؟

* تحتاج إلى بعض المساعدات الإضافية.. اطلب من الأسرة أو الأصدقاء تشجيعاً.
* اطلب من شخص قريب منك مزاولة النشاط معك.
* حاول ممارسة أنشطة جديدة.
* مكافآة الذات عند تحقيق الأهداف.
* استخدام كراسة التدريب لتتبع حالة التدريب.

نشاط تطبيقى ٣-١

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

المخاطر الصحية وحاجتك للنشاط البدنى

الهدف :

تحديد المخاطر لأمراض القلب .

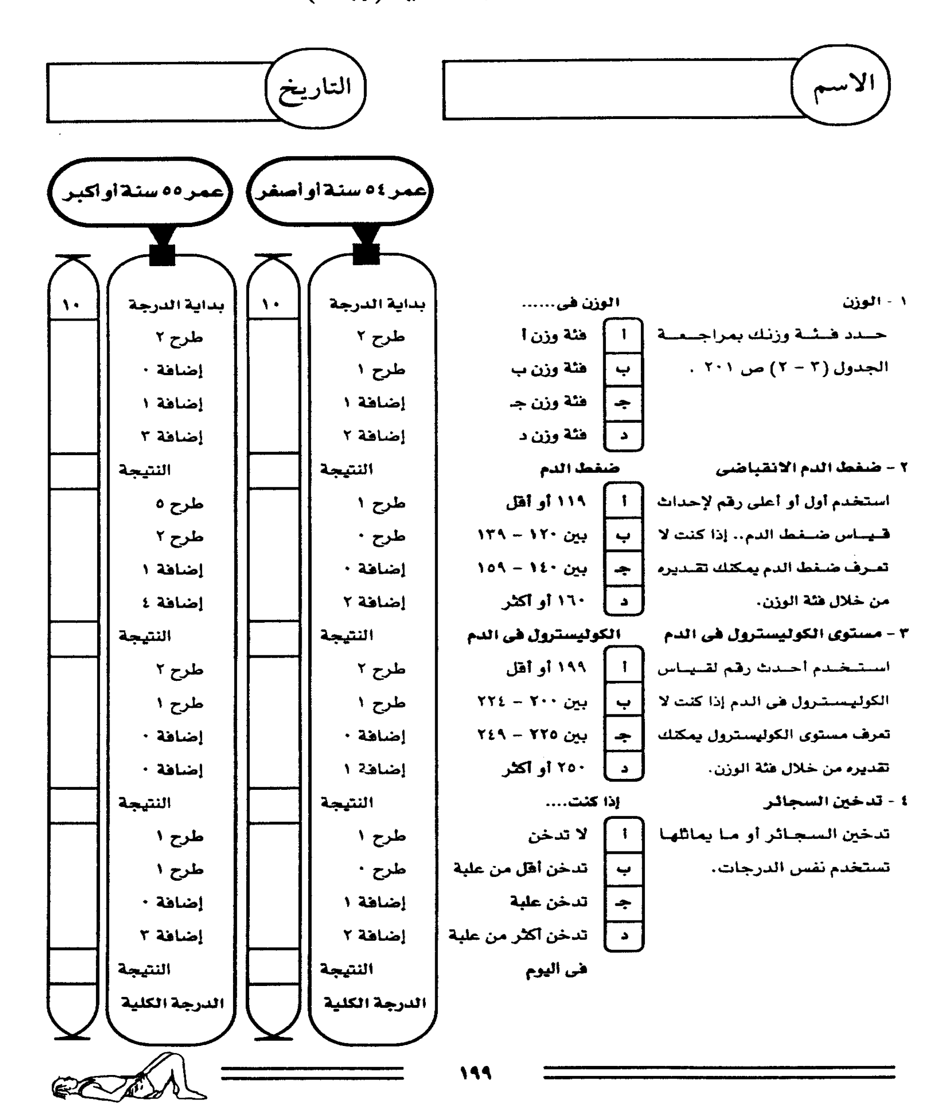
الإجراء :

ملء التساؤلات وتحديد العمود المناسب للفئة العمرية . . ونوع الجنس

ابدأ الإجابة ورصيدك ١٠ نقاط وقم بالحذف أو الإضافة وفقا للتعليمات .



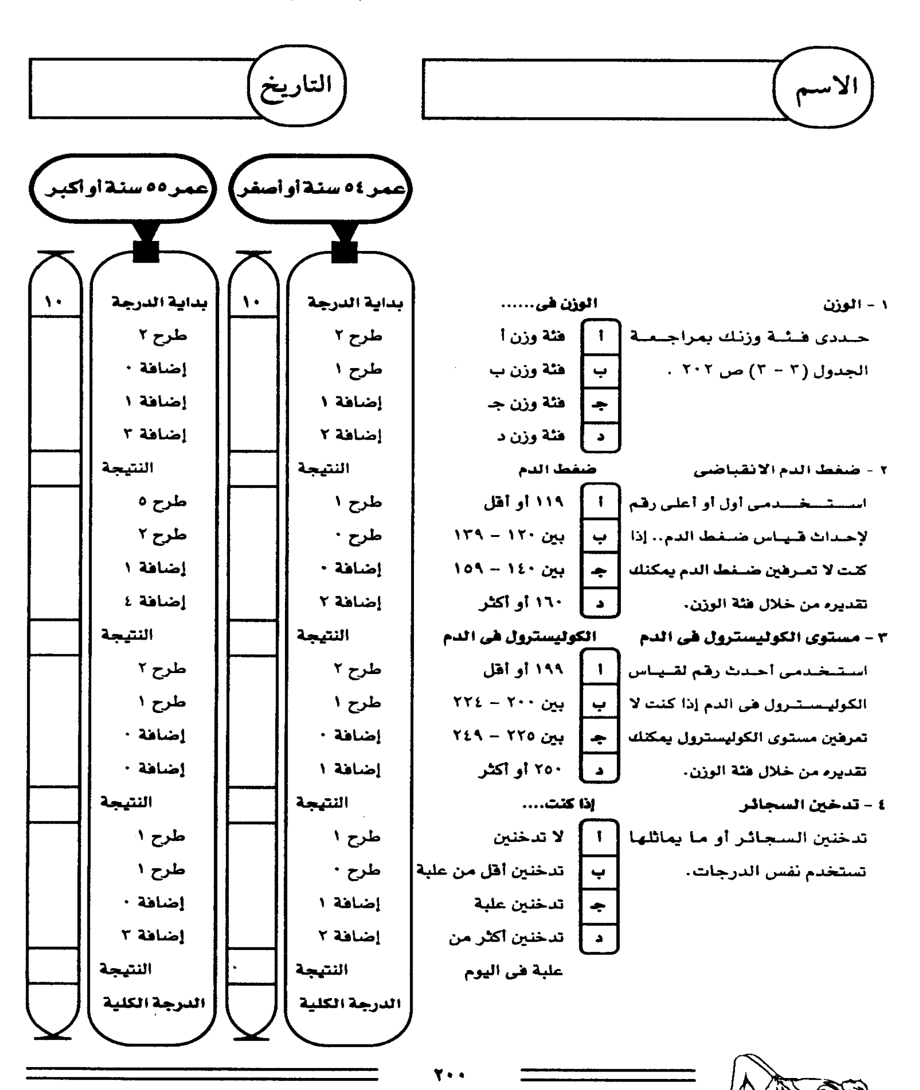
قائمة المخاطر الصحية (رجال)



الاسم: ______ التاريخ: ______

البند	الاختيار		عمر ٥٤ سنة أو أصغر		عمر ٥٥ سنة أو أكبر	
١ - الوزن	الوزن فى......		بداية الدرجة	١٠	بداية الدرجة	١٠
حدد فئة وزنك بمراجعة	فئة وزن أ	أ	طرح ٢		طرح ٢	
الجدول (٣ - ٢) ص ٢٠١ .	فئة وزن ب	ب	طرح ١		إضافة ٠	
	فئة وزن جـ	جـ	إضافة ١		إضافة ١	
	فئة وزن د	د	إضافة ٢		إضافة ٣	
٢ - ضغط الدم الانقباضى	ضغط الدم		النتيجة		النتيجة	
استخدم أول أو أعلى رقم لإحداث	١١٩ أو أقل	أ	طرح ١		طرح ٥	
قياس ضغط الدم.. إذا كنت لا	بين ١٢٠ - ١٣٩	ب	طرح ٠		طرح ٢	
تعرف ضغط الدم يمكنك تقديره	بين ١٤٠ - ١٥٩	جـ	إضافة ٠		إضافة ١	
من خلال فئة الوزن.	١٦٠ أو أكثر	د	إضافة ٢		إضافة ٤	
٣ - مستوى الكوليسترول فى الدم	الكوليسترول فى الدم		النتيجة		النتيجة	
استخدم أحدث رقم لقياس	١٩٩ أو أقل	أ	طرح ٢		طرح ٢	
الكوليسترول فى الدم إذا كنت لا	بين ٢٠٠ - ٢٢٤	ب	طرح ١		طرح ١	
تعرف مستوى الكوليسترول يمكنك	بين ٢٢٥ - ٢٤٩	جـ	إضافة ٠		إضافة ٠	
تقديره من خلال فئة الوزن.	٢٥٠ أو أكثر	د	إضافة ١		إضافة ٠	
٤ - تدخين السجائر	إذا كنت....		النتيجة		النتيجة	
تدخين السجائر أو ما يماثلها	لا تدخن	أ	طرح ١		طرح ١	
تستخدم نفس الدرجات.	تدخن أقل من علبة	ب	طرح ٠		طرح ١	
	تدخن علبة	جـ	إضافة ١		إضافة ٠	
	تدخن أكثر من علبة فى اليوم	د	إضافة ٢		إضافة ٣	
			النتيجة		النتيجة	
			الدرجة الكلية		الدرجة الكلية	

قائمة المخاطر الصحية (النساء)



الاسم

التاريخ

البند			عمر ٥٤ سنة أو أصغر	عمر ٥٥ سنة أو أكبر
			بداية الدرجة ١٠	بداية الدرجة ١٠
١ - الوزن حددى فئة وزنك بمراجعة الجدول (٣ - ٣) ص ٢٠٢ .	**الوزن فى......**			
	فئة وزن أ	أ	طرح ٢	طرح ٢
	فئة وزن ب	ب	طرح ١	إضافة ٠
	فئة وزن جـ	جـ	إضافة ١	إضافة ١
	فئة وزن د	د	إضافة ٢	إضافة ٣
			النتيجة	النتيجة
٢ - ضغط الدم الانقباضى استخدمى أول أو أعلى رقم لإحداث قياس ضغط الدم.. إذا كنت لا تعرفين ضغط الدم يمكنك تقديره من خلال فئة الوزن.	**ضغط الدم**			
	١١٩ أو أقل	أ	طرح ١	طرح ٥
	بين ١٢٠ - ١٣٩	ب	طرح ٠	طرح ٢
	بين ١٤٠ - ١٥٩	جـ	إضافة ٠	إضافة ١
	١٦٠ أو أكثر	د	إضافة ٢	إضافة ٤
			النتيجة	النتيجة
٣ - مستوى الكوليسترول فى الدم استخدمى أحدث رقم لقياس الكوليسترول فى الدم إذا كنت لا تعرفين مستوى الكوليسترول يمكنك تقديره من خلال فئة الوزن.	**الكوليسترول فى الدم**			
	١٩٩ أو أقل	أ	طرح ٢	طرح ٢
	بين ٢٠٠ - ٢٢٤	ب	طرح ١	طرح ١
	بين ٢٢٥ - ٢٤٩	جـ	إضافة ٠	إضافة ٠
	٢٥٠ أو أكثر	د	إضافة ١	إضافة ٠
			النتيجة	النتيجة
٤ - تدخين السجائر تدخنين السجائر أو ما يماثلها تستخدم نفس الدرجات.	**إذا كنت....**			
	لا تدخنين	أ	طرح ١	طرح ١
	تدخنين أقل من علبة	ب	طرح ٠	طرح ١
	تدخنين علبة	جـ	إضافة ١	إضافة ٠
	تدخنين أكثر من علبة فى اليوم	د	إضافة ٢	إضافة ٣
			النتيجة	النتيجة
			الدرجة الكلية	الدرجة الكلية



جدول (٣- ٢) الوزن للرجال مؤشر للمخاطر الصحية

انظر إلى الطول الخاص بك (دون حـذاء) فى العمود **أقصى اليـمين**، واقرأ الوزن المقابل للطول لتحديد الفئة التى يقع فيها وزنك «**أ أو ب أو جـ أو د**»؛ **ونظرًا لأن كلا من** ضغط الدم والكوليسترول فى الدم يرتبطان بالـوزن، **يمكن تحديد مخاطر هذين العاملين** من فئة الوزن التى تقع فيها.

طول (ارتفاع) الجسم بالبوصة (*)	فئة الوزن بالرطل			
	فئة (أ)	فئة (ب)	فئة (جـ)	فئة (د)
٦١	أكثر من ١٢٣	١٢٤- ١٤٨	١٤٩- ١٧٣	أكثر من ١٧٤
٦٢	// // ١٢٦	١٢٧- ١٥٢	١٥٣- ١٧٨	// // ١٧٩
٦٣	// // ١٢٩	١٣٠- ١٥٦	١٥٧- ١٨٢	// // ١٨٣
٦٤	// // ١٣٢	١٣٣- ١٦٠	١٦١- ١٨٦	// // ١٨٧
٦٥	// // ١٣٥	١٣٦- ١٦٣	١٦٤- ١٩٠	// // ١٩١
٦٦	// // ١٣٩	١٤٠- ١٦٨	١٦٩- ١٩٦	// // ١٩٧
٦٧	// // ١٤٤	١٤٥- ١٧٤	١٧٥- ٢٠٣	// // ٢٠٤
٦٨	// // ١٤٨	١٤٩- ١٧٩	١٨٠- ٢٠٩	// // ٢١٠
٦٩	// // ١٥٢	١٥٣- ١٨٤	١٨٥- ٢١٤	// // ٢١٥
٧٠	// // ١٥٧	١٥٨- ١٩٠	١٩١- ٢٢١	// // ٢٢٢
٧١	// // ١٦١	١٦٢- ١٩٤	١٩٥- ٢٢٧	// // ٢٢٨
٧٢	// // ١٦٥	١٦٦- ١٩٩	٢٠٠- ٢٣٢	// // ٢٣٣
٧٣	// // ١٧٠	١٧١- ٢٠٥	٢٠٦- ٢٣٩	// // ٢٤٠
٧٤	// // ١٧٥	١٧٦- ٢١١	٢١٢- ٢٤٦	// // ٢٤٧
٧٥	// // ١٨٠	١٨١- ٢١٧	٢١٨- ٢٥٣	// // ٢٥٤
٧٦	// // ١٨٥	١٨٦- ٢٢٣	٢٢٤- ٢٦٠	// // ٢٦١
٧٧	// // ١٩٠	١٩١- ٢٢٩	٢٣٠- ٢٦٧	// // ٢٦٨
٧٨	// // ١٩٥	١٩٦- ٢٣٥	٢٣٦- ٢٧٤	// // ١٧٥
تقدير ضغط الدم الانقباضى	١٩٩ أو أقل	١٢٠ إلى ١٣٩	١٤٠ إلى ١٥٩	١٦٠ أو أكثر
تقدير الكوليسترول فى الدم	١٩٩ أو أقل	٢٠٠ إلى ٢٢٤	٢٢٥ إلى ٢٤٩	٢٥٠ أو أكثر

(*) البوصة = ٢,٥٤ سنتيمتر.



جدول (٣ - ٣) الوزن للسيدات مؤشر للمخاطر الصحية

انظرى إلى الطول الخاص بك (دون حذاء) فى العمود أقصى اليمين، واقرئى الوزن القابل للطول لتحديد الفئة التى تقع فيها وزنك «أ أو ب أو جـ أو د».

ونظرًا لأن كلا من ضغط الدم والكوليسترول فى الدم يرتبطان بالوزن، يمكن تحديد مخاطر هذين العاملين من فئة الوزن التى تقع فيها.

طول (ارتفاع) الجسم بالبوصة (*)	فئة الوزن بالرطل			
	فئة (أ)	فئة (ب)	فئة (جـ)	فئة (د)
٥٦	أكثر من ١٠١	١٠٢ -١٢٢	١٢٣- ١٤٣	أكثر من ١٤٤
٥٧	// // ١٠٣	١٠٤ -١٢٥	١٢٦ -١٤٦	// // ١٤٧
٥٨	// // ١٠٦	١٠٧ -١٢٨	١٥٠ -١٢٩	// // ١٥١
٥٩	// // ١٠٩	١١٠ -١٣٢	١٣٣ -١٥٤	// // ١٥٥
٦٠	// // ١١٢	١١٣ -١٣٦	١٣٧ -١٥٨	// // ١٥٩
٦١	// // ١١٥	١١٦ -١٣٩	١٤٠ -١٦٢	// // ١٦٣
٦٢	// // ١١٩	١٢٠ -١٤٤	١٤٥ -١٦٨	// // ١٦٩
٦٣	// // ١٢٢	١٢٣ -١٤٨	١٤٩ -١٧٢	// // ١٧٣
٦٤	// // ١٢٧	١٢٨ -١٥٤	١٥٥ -١٧٩	// // ١٨٠
٦٥	// // ١٣١	١٣٢ -١٥٨	١٥٩ -١٨٥	// // ١٨٦
٦٦	// // ١٣٥	١٣٦ -١٦٣	١٦٤ -١٩٠	// // ١٩١
٦٧	// // ١٣٩	١٤٠ -١٦٨	١٦٩ -١٩٦	// // ١٩٧
٦٨	// // ١٤٣	١٤٤ -١٧٣	١٧٤ -٢٠٢	// // ٢٠٣
٦٩	// // ١٤٧	١٤٨ -١٧٨	١٧٩ -٢٠٧	// // ٢٠٨
٧٠	// // ١٥١	١٥٢ -١٨٢	١٨٣ -٢١٣	// // ٢١٤
٧١	// // ١٥٥	١٥٦ -١٨٧	١٨٨ -٢١٨	// // ٢١٩
٧٢	// // ١٥٩	١٦٠ -١٩١	١٩٢ -٢٢٤	// // ٢٢٥
٧٣	// // ١٦٣	١٦٤ -١٩٦	١٩٧ -٢٢٩	// // ٢٣٠
تقدير ضغط الدم الانقباضى	١١٩ أو أقل	١٢٠ إلى ١٣٩	١٤٠ إلى ١٥٩	١٦٠ أو أكثر
تقدير الكوليسترول فى الدم	١٩٩ أو أقل	٢٠٠ إلى ٢٢٤	٢٢٥ إلى ٢٤٩	٢٥٠ أو أكثر

(*) البوصة = ٢,٥٤ سنتيمتر.



تفسير الدرجات التى تحصل عليها من قائمة المخاطر الصحية



الدرجة	التفسير
٠ - ٤	- لديك أقل مستوى لمخاطر أمراض القلب وفقًا لعمرك والجنس.
٥ - ٩	- لديك مستوى منخفض إلى معتدل لمخاطر أمراض القلب وفقًا لعمرك والجنس، ولكن هناك متسعا للتحسن.
١٠ - ١٤	- لديك مستوى معتدل إلى مرتفع لمخاطر أمراض القلب وفقًا لعمرك والجنس، مع إمكانية التحسن فى بعض العوامل.
١٥ - ١٩	- لديك مستوى مرتفع لمخاطر أمراض القلب وفقًا لعمرك والجنس، مع الحاجة الكبيرة إلى تحسن جميع العوامل.
٢٠ - واكثر	- لديك مستوى مرتفع جدا لمخاطر أمراض القلب وفقًا لعمرك والجنس، ويجب أن تبدأ مباشرة اتخاذ إجراء مع جميع عوامل المخاطرة.

ملحوظة:

استخدم فئة وزنك لتقدير ضغط الدم الانقباضى أو مستوى الكوليسترول فى الدم يجعل تحديد المخاطر الصحية أقل دقة. . لذلك يجب زيارة الطبيب أو أى مركز صحى وقياسهما.



نشاط تطبيقى ٣-ب

●●●●●●●●●●●

قائمة أسلوب الحياة الصحى

إعداد جيرولد س. جرينبرج   تعريب: أسامة كامل راتب

يتضمن الاستبيان ستة مجالات للسلوك الصحى، يجب الإجابة عليها لمعرفة إلى أى مدى تؤدى السلوك الصحى وما هى مجالات السلوك التى تحتاج إلى تطوير من أجل مواجهة الضغوط والحفاظ على لياقتك النفسية.

أما المجالات التى يغطيها الاستبيان هى: التدخين، تعاطى المشروبات الكحولية والعقاقير، عادات الأكل، النشاط البدنى واللياقة، التحكم فى التوتر الأمن والسلامة.

المطلوب الإجابة بقراءة كل بند ووضع دائرة حول الرقم الذى يوضح مدى انطباق الإجابة على حالتك.. علمًا بأنه ليس هناك إجابة صحيحة وإجابة خاطئة ولكن الهدف ببساطة معرفة وتقييم السلوك الصحى.

غالبًا   درجتان

أحيانًا   درجة

لا مطلقًا   صفر

تجمع الدرجة فى كل مجال، وأقصى درجة لكل مجال عشر درجات تعبر عن درجة سلوكك الصحى وانخفاض الدرجة فى أى مجال يعنى أن هناك مجالات سلوك تحتاج إلى تطوير

مجال السلوك الصحى	غالبا	أحيانا	لا مطلقا
التدخين:			
إذا كنت لم تدخن سجل أقصى درجة (١٠)	١٠	١٠	١٠
١- تجنب تدخين السجائر	٢	١	٠
٢- أدخن سيجارا قليل النيكوتين	٢	١	٠
درجة التدخين = ــــ / ١٠			
المشروبات الكحولية والعقاقير:			
١- أتجنب تناول المشروبات الكحولية أو أتناوله مرة أو مرتين فقط فى اليوم	٤	١	٠
٢- أتجنب تناول المشروبات الكحولية أو العقاقير لمواجهة الضغوط والمشكلات فى حياتى	٢	١	٠
٣- أتجنب تناول المشروبات الكحولية عند تعاطى أدوية معينة (النوم - الألم - الحساسية)	٢	١	٠
٤- أقرأ والتزم بالتعليمات عند تناول العقاقير	٢	١	٠
درجة المشروبات الكحولية والعقاقير = ــــ / ١٠			
عادات الأكل:			
١- أتناول أطعمة متنوعة كل يوم (النشويات، الفاكهة، الخضروات، اللحم، منتجات الألبان، البقول، القمح).	٤	١	٠
٢- أتناول كميات قليلة من الأطعمة التى تحتوى على الدهون أو الدهون المشبعة، والكوليسترول مثل (اللحوم - البيض - الزبدة - القشطة).	٢	١	٠
٣- أتناول كميات قليلة من الملح فى الطعام وأتجنب إضافة ملح للطعام أثناء الأكل.	٢	١	٠
٤- اتجنب تناول الأطعمة التى تحتوى على كميات كبيرة من السكريات.	٢	١	٠
درجة عادات الأكل = ــــ / ١٠			

مجال السلوك الصحى	غالبا	أحيانا	لا مطلقا
النشاط البدنى واللياقة:			
١- أحافظ على وزن جسمى المرغوب فيه.	٣	١	٠
٢- أحرص على ممارسة النشاط البدنى ١٥ - ٣٠ دقيقة ثلاث مرات على الأقل فى الأسبوع. (الجرى - السباحة - المشى).	٣	١	٠
٣- أحرص على ممارسة التمرينات التى تحسن الصحة العضلية ١٥ - ٣٠ دقيقة ثلاث مرات على الأقل فى الأسبوع (التمرينات البدنية - الاسترخاء).	٢	١	٠
٤- تتضمن أنشطة وقت الفراغ أداء بدنيا يحسن من لياقتى البدنية.	٢	١	٠
درجة النشاط البدنى واللياقة = ـــ / ١٠			
التحكم فى التوتر			
١- أستمتع بعملى أو أداء أعمالى اليومية.	٢	١	٠
٢- يسهل على الاسترخاء والتعبير عن مشاعرى بحرية.	٢	١	٠
٣- أعد نفسى جيدًا لمواجهة المواقف التى تجعلنى أشعر بالتوتر.	٢	١	٠
٤- لدى أشخاص مقربون، يمكن التحدث معهم فى أمور شخصية، وأطلب المساعدة منهم عند الحاجة.	٢	١	٠
٥- أشترك فى الأنشطة الجماعية أو الهوايات التى استمتع بها.	٢	١	٠
درجة التحكم فى التوتر = ـــ / ١٠			
الأمن والسلامة:			
١- ارتد حزام الأمان عند ركوب السيارة.	٢	١	٠
٢- تجنب قيادة السيارة عند شعورك بالتعب .	٢	١	٠
٣- التزم بقواعد المرور والسرعة المحددة لقيادة السيارة.	٢	١	٠
٤- كن حذرًا عند استخدام أو التعامل مع المنشآت أو المواد الخطرة (منطقة المنزل - الأدوات الكهربائية).	٢	١	٠
٥- تجنب التدخين فى فراش النوم	٢	١	٠
درجة الأمن والسلامة = ـــ / ١٠			

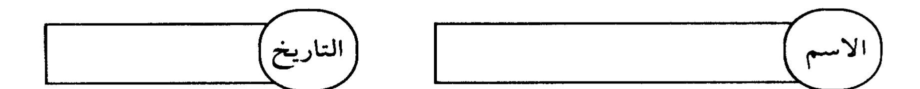
تفسير الدرجات التى تحصل عليها من قائمة أسلوب الحياة الصحى

الدرجة	التفسير
٩ - ١٠	- تعتبر درجة عالية «ممتاز» وتعنى أن لديك الوعى بأهمية هذا المجال أو الجانب الصحى للسلوك أنك تعطى المزيد من الاهتمام لممارسة العادات الصحية الجيدة.. وكلما تميز سلوكك بذلك فإنك لا تعرض صحتك للمخاطر. وأقل عرضة لمخاطر الضغوط وتأثيرها السلبى على صحتك.
٦ - ٨	- تعنى أن سلوكك الصحى جيد فى هذا المجال، ولكن هناك بعض جوانب السلوك تحتاج إلى تطوير؛ لذلك مطلوب منك مراجعة العناصر التى أجبت عنها أحيانًا أو أبدًا لمعرفة التغيرات التى مطلوب عملها لتحسين درجتك. حتى التغير القليل غالبًا ما يؤدى إلى تحسين صحتك.
٣ - ٥	- تبدو صحتك معرضة للمخاطر، تحتاج إلى المزيد من المعلومات حول المخاطر التى تواجهك وأسباب حدوثها حتى تعدل من هذا السلوك. ربما تحتاج إلى المساعدة لتقرير كيف تعمل التغيرات التى ترغبها، بمعنى آخر المساعدة الممكنة.
٠ - ٢	- يعنى أن صحتك تواجه مخاطر عالية.. ربما أنك غير مدرك للمخاطر وماذا تعمل لمواجهتها. ضرورة حصولك على المعلومات لمساعدتك على التحسن..

نشاط تطبيقى ٣-جـ

الاتجاهات نحو النشاط البدنى

إعداد: شارلز كوربين Charles Corbin
روث ليندسن Routh Lindsen
تعريب: أسامة كامل راتب



فيما يلى مجموعة من العبارات توصف مشاعرك نحو النشاط البدنى.. والمطلوب أن تقرأ كل عبارة جيدًا وتضع علامة (✓) أسفل العمود الذى يوضح درجة انطباق أو عدم انطباق الإجابة عليك..

تفضل الإجابة فى الصفحة التالية.



العبارات	موافق بشدة	موافق	غير متأكد	غير موافق	غير موافق بشدة
١ - يجب الانتظام فى ممارسة النشاط البدنى من أجل صحتى ولياقتى البدنية	☐	☐	☐	☐	☐
٢ - أحد الأسباب الرئيسية لممارستى للنشاط البدنى بانتظام أنه مصدر استمتاع .	☐	☐	☐	☐	☐
٣ - أستمتع بممارسة النشاط البدنى لأنه يساعدنى على الاسترخاء والابتعاد عن ضغوط الحياة اليومية.	☐	☐	☐	☐	☐
٤ - التحدى فى التدريب أحد أسباب اشتراكى فى النشاط البدنى	☐	☐	☐	☐	☐
٥ - أحد الأسباب التى تجعلنى أحب النشاط البدنى الاشتراك مع أناس آخرين.	☐	☐	☐	☐	☐
٦ - الانتظام فى النشاط البدنى يساعدنى على أن اكون فى أحسن مظهر.	☐	☐	☐	☐	☐
٧ - المنافسة مع الآخرين فى النشاط البدنى مصدر استمتاع.	☐	☐	☐	☐	☐
٨ - ممارسة النشاط البدنى بانتظام يمكن أن يضر كما أنه مفيد للصحة.	☐	☐	☐	☐	☐
٩ - ممارسة النشاط البدنى والرياضة شىء ممل.	☐	☐	☐	☐	☐
١٠ - الاشتراك فى الأنشطة البدنية يجعلنى متوترًا وعصبيًا.	☐	☐	☐	☐	☐
١١ - أجد صعوبة بالغة فى الاستمتاع بمعظم الرياضات والأنشطة البدنية.	☐	☐	☐	☐	☐
١٢ - لا أستمتع بالأنشطة البدنية التى تتطلب اشتراك أناس آخرين.	☐	☐	☐	☐	☐
١٣ - انتظامى فى النشاط البدنى يساهم بدرجة قليلة فى زيادة جاذبية الجسم.	☐	☐	☐	☐	☐
١٤ - المنافسة طريقة جيد تجعل المباراة غير ممتعة.	☐	☐	☐	☐	☐

تسجيل درجات مقياس الاتجاهات نحو النشاط البدنى

أولاً:

العبارات الإيجابية (١ - ٧) تعطى ٥ نقاط موافق بشدة، ٤ نقاط موافق، ٣ نقاط غير متأكد، ٢ نقطتين غير موافق، ١ نقطة واحدة غير موافق بشدة.

ثانيًا:

العبارات السلبية (٨ - ١٤) تعطى ١ نقطة موافق بشدة، ٢ نقطتين غير موافق، ٣ نقاط غير متأكد، ٤ نقاط غير موافق، ٥ نقاط غير موافق بشدة.

ثالثًا:

تحديد الدرجات الخاصة لكل محور (يحدد عبارتين لكل محور) على النحو التالى.

محاور القياس	الدرجات الخاصة لعبارات المحور	الدرجة الكلية للمحاور
الصحة واللياقة	عبارة (١) .... + عبارة (٨) .... =	....
الاسترخاء/ التوتر	عبارة (٣) .... + عبارة (١٠) .... =	....
الاجتماعية	عبارة (٥) .... + عبارة (١٥) .... =	....
المنافسة	عبارة (٧) .... + عبارة (١٤) .... =	....
الاستمتاع	عبارة (٢) .... + عبارة (٩) .... =	....
التحدى/ الإنجاز	عبارة (٤) .... + عبارة (١١) .... =	....
المظهر	عبارة (٦) .... + عبارة (١٣) .... =	....

تفسير درجات مقياس الاتجاهات نحو النشاط البدنى

تصنيف الدرجات	الدرجات الخاصة لكل محور	درجة توازن
ممتاز	٩ - ١٠	أكثر من + ٤
جيد	٧ - ٨	+ ٢ إلى + ٣
مقبول	٦	+ ١
ضعيف	٤ - ٥	صفر
ضعيف جدا	٣ أو أقل	درجة سلبية

نشاط تطبيقى ٣-د

●●●●●●●●●●●

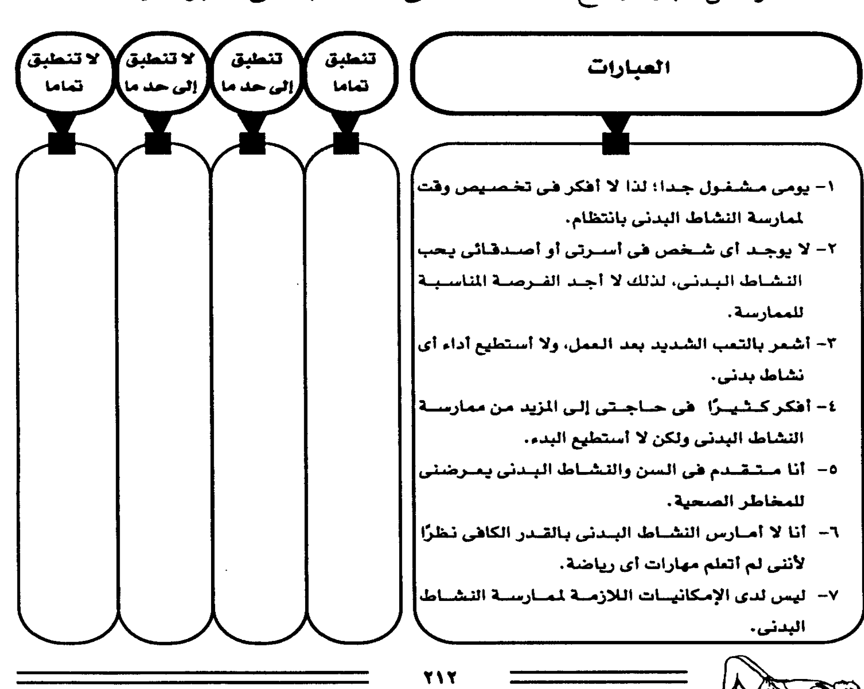
معوقات النشاط البدنى أسلوب حياة

إعداد: أسامة كامل راتب

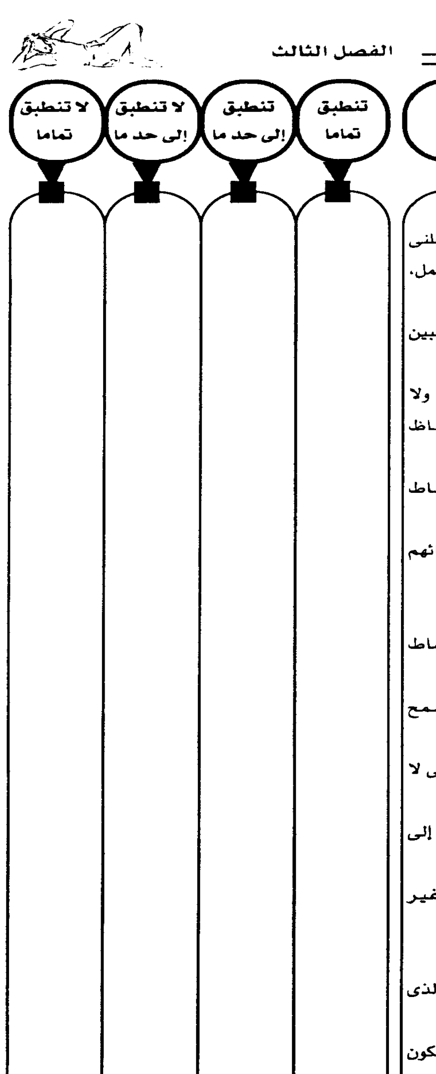
الاسم		التاريخ	

التعليمات:

فيمـا يلى أسباب يقدمـها الناس لوصف عدم ممارسة النشـاط البدنى. . من فضلك اقرأ كل عبارة وضع علامة (✓) على الاستجابة التى تنطبق عليك:



العبارات	تنطبق تماما	تنطبق إلى حد ما	لا تنطبق إلى حد ما	لا تنطبق تماما
١- يومى مشغول جدا؛ لذا لا أفكر فى تخصيص وقت لممارسة النشاط البدنى بانتظام.				
٢- لا يوجد اى شخص فى اسرتى أو اصدقائى يحب النشاط البدنى، لذلك لا أجد الفرصة المناسبة للممارسة.				
٣- أشعر بالتعب الشديد بعد العمل، ولا أستطيع أداء أى نشاط بدنى.				
٤- أفكر كثيرًا فى حاجتى إلى المزيد من ممارسة النشاط البدنى ولكن لا أستطيع البدء.				
٥- أنا متقدم فى السن والنشاط البدنى يعرضنى للمخاطر الصحية.				
٦- أنا لا أمارس النشاط البدنى بالقدر الكافى نظرًا لأننى لم أتعلم مهارات أى رياضة.				
٧- ليس لدى الإمكانيات اللازمة لممارسة النشاط البدنى.				



العبارات	تنطبق تماما	تنطبق إلى حد ما	لا تنطبق إلى حد ما	لا تنطبق تماما
٨- النشاط البدنى يتطلب وقتًا كبيرًا جدا، مما يجعلنى مقصرًا نحو مسئولياتى الأخرى - مثل العمل، الأسرة...إلخ.				
٩- أجد صعوبة كبيرة فى البحث عن الأشخاص المناسبين لممارسة النشاط البدنى معهم.				
١٠- أنا لا أحصل على القدر الكافى من النوم. ولا أستطيع ممارسة النشاط البدنى عند الاستيقاظ مبكرًا أو فى وقت متاخر من الليل.				
١١- من السهل الاعتذار عن عدم ممارسة النشاط البدنى من أجل عمل أشياء أخرى.				
١٢- أعرف الكثير من الناس يضرون أنفسهم بأدائهم التمرين البدنى الزائد				
١٣- لا يسمح عمرى السنى بتعلم أى رياضة جديدة.				
١٤- التكلفة المادية كبيرة جدا لمن يرغب ممارسة النشاط البدنى بانتظام.				
١٥- أوقات الفراغ لدى أثناء اليوم قصيرة جدا لا تسمح بممارسة النشاط البدنى.				
١٦- الأنشطة الاجتماعية مع أسرتى وأصدقائى لا تتضمن ممارسة النشاط البدنى.				
١٧- أشعر بالتعب الشديد أثناء الأسبوع وأحتاج إلى إجازة نهاية الأسبوع للحصول على الراحة.				
١٨- أريد المزيد من الممارسة للنشاط البدنى ولكن غير ملتزم بعمل ذلك.				
١٩- أخشى التعرض للإصابة أو الأزمة القلبية.				
٢٠- أنا لا أجيد أى نشاط بدنى بالقدر الكافى الذى يجعلنى أشعر بالاستمتاع.				
٢١- إذا توافرت لدى التسهيلات والإمكانات تكون فرصتى أفضل لممارسة النشاط البدنى.				

فيما يلى تعليمات لتسجيل الدرجات لنفسك:

* سجل الدرجة التى تحصل عليها لكل عبارة فى الفراغ بحيث تضع درجتك فى العبارة ١ على الخط ١، ودرجتك فى عبارة ٢ على الخط ٢ وهكذا..

* اجمع الدرجات الثلاث على كل خط توضح معوقات النشاط البدنى للفئات السبع التالية: عدم توافر الوقت، نقص المساندة الاجتماعية، نقص الطاقة، نقص الإرادة، الخوف من الإصابة، نقص المهارة، نقص الإمكانات.

___ ١	+	___ ٨	+	___ ١٥	=	___ عدم توافر الوقت
___ ٢	+	___ ٩	+	___ ١٦	=	___ نقص المساندة الاجتماعية
___ ٣	+	___ ١٠	+	___ ١٧	=	___ نقص الطاقة
___ ٤	+	___ ١١	+	___ ١٨	=	___ نقص الإرادة
___ ٥	+	___ ١٢	+	___ ١٩	=	___ الخوف من الإصابة
___ ٦	+	___ ١٣	+	___ ٢٠	=	___ نقص المهارة
___ ٧	+	___ ١٤	+	___ ٢١	=	___ نقص الإمكانات

OOOOOOOOOOOOOOOOOOO

المصطلحات الفاتحة Key Terms

OOOOOOOOOOOOOOOOOOO

أثناء قراءتك هذا الفصل، يصبح لديك معرفة بالمصطلحات التالية:

OOOOOOOOOOOOOOOOOOO

- النشاط البدنى أسلوب حياة
- عملية تغيير السلوك
- الالتزام
- الدافع الذاتى
- المتغيرات الديموجرافية
- المتغيرات المعرفية
- الجلوس فترات طويلة
- الإدارة الذاتية
- الثقة بالنفس
- الرضا
- الاستمتاع
- خبرات النجاح
- بناء الأهداف
- الأنشطة المرتفعة الشدة
- الأنشطة المعتدلة
- نمط السلوك المنتظم فى النشاط
- نمط السلوك غير المنتظم فى النشاط
- إدراك الجهد
- مواجهة المشكلات
- الاتجاهات الإيجابية
- الاتجاهات السلبية
- المساندة الاجتماعية
- الإدمان الإيجابى للنشاط
- الأندوروفين
- مقياس الاتجاهات
- مقياس المعوقات
- مقياس المخاطر الصحية
- قائمة أسلوب الحياة الصحى



الجزء الثانى

الجزء الثانى

الجزء الثانى

الجزء الثانى

تنمية اللياقة البدنية والصحة

الفصل الرابع

لياقة التحمل الدورى التنفسى

الفصل الخامس

الأنشطة الهوائية واللاهوائية

الفصل السادس

تنمية القوة العضلية

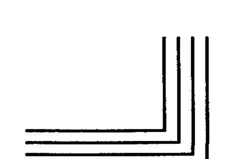
الفصل السابع

المطاطية لتحسين المرونة

الفصل الثامن

تخطيط برنامج لياقتك الصحية





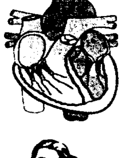


الفصل الرابع

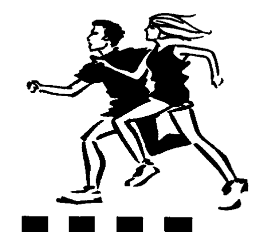
لياقة التحمل الدورى التنفسى











الأهداف Objectives

بعد استكمال هذا الفصل تستطيع:

* ❊ معرفة مفهوم وفوائد تدريب التحمل الهوائى والتحمل اللاهوائى.
* ❊ فهم العلاقة بين تنمية التحمل الدورى التنفسى ومتطلبات هرم النشاط البدنى.
* ❊ قياس معدل نبض القلب مؤشر للياقة وتقدير الجهد والتقدم بالنشاط البدنى.
* ❊ التمييز بين طرق تنمية التحمل الهوائى والتحمل اللاهوائى.
* ❊ شرح مفهوم المنطقة الآمنة (الحد الأدنى - المنطقة المستهدفة للياقة) لتنمية التحمل الهوائى والتحمل اللاهوائى فى ضوء التكرار - الشدة - الزمن.
* ❊ مناقشة الاعتبارات الآمنة لتنمية التحمل الهوائى والتحمل اللاهوائى.
* ❊ تطبيق بعض الاختبارات لتقييم لياقة التحمل الدورى التنفسى.

مدخل:

لياقة التحمل الدورى التنفسى Cardiorespiratory Endurance Fintness أو اللياقة الهوائية Aerobic fitness أهم مكونات اللياقة البدنية. . وتعنى المقدرة على أداء أنشطة تتطلب مشاركة الجسم ككل وخاصة العضلات الكبيرة أو استمرار الحركة لفترات ممتدة طويلة نسبيا دون حدوث التعب.

فالجهاز الدورى التنفسى مزود بإمكانيات يمكن من خلالها إمداد الأكسچين إلى أنسجة الجسم. ودون الأكسچين فإن الخلايا الموجودة بجسم الإنسان لا تستطيع القيام بوظائفها ويحدث الموت. . لذلك فالجهاز الدورى التنفسى يعتبر الجهاز الأساسى المساعد على الحياة.

وانتقال الأكسچين خلال الجسم يتضمن الوظيفة التوافقية لمكونات أربعة:

١ - القلب The Heart.

٢- الشعيرات الدموية The Blood Vesels.

٣- الدم The Blood.

٤- الرئتان The Lungs.

ويفيد التدريب والانتظام فى النشاط البدنى فى تحسين التحمل الدورى التنفسى نتيجة زيادة كفاءة كل من العناصر الأربعة السابقة فى تحسين وصول الأكسچين الضرورى للأنسجة العاملة.

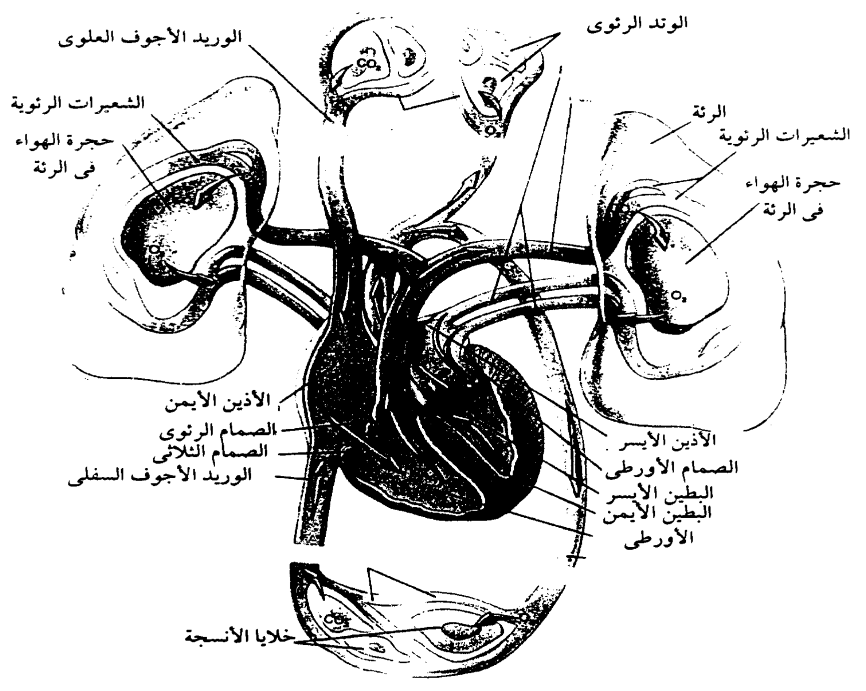
القلب:

القلب هو عضـو بحجم قبـضة اليد موجـود فى التجويف الصـدرى لجسم الإنسان وهو مغطى بغشاء التامور Pericardium. . والقلب بداخله مكون من أربع حجرات هى الأذين الأيسر، والبطين الأيسر، والأذين الأيمن، والبطين الأيمن. . ويفصل ما بين البطينين حـاجز عضلى وما بين الأذينين حاجـز أيضا، ويتم سريان الدم المحـمل بالأكـسـجين القـادم من الرئة من طريق مـا يسـمى بالأوردة الرئوية الأربعـة Pulmonary Veins إلى الأذين الأيسـر Left Atrium الذى يدفع الدم بانقبـاضه عبـر الصمام الميـترالى Mitral valve إلى البطين الأيسر left ventricle وبانقبـاض البطين الأيسر يتم دفع الدم عـبر الصـمام الأورطى Aortic Valve إلى الشريان الأورطى حيث يتم ضخه إلى جميع خلايا الجسم وأعضائه، ثم يعود الدم غيـر المؤكسد من خـلايا الجسم من خلال الأوردة إلى الـوريدين الأجوف العلوى Superior Vena Cara والأجوف السفلى Inferior Vena Cara إلى الأذين الأيمن Right Atrium الذى يدفع الدم بانقباضه إلى البطين الأيمن Right Ventricle عبر الصمـام الثلاثى Tri - cuspid Valve ويتم دفع الدم بانقبـاض البطين الأيمن إلى الشريان الرئوى Pulmonary Artery عبر الصمام الرئوى Pulmonary Valve إلى الرئتين حيث تتم أكسدة الدم مرة أخرى وهكذا.

ويوضح الشكل (٤ - ١) جهاز عمل القلب باعتبـار أنه جهاز معقد يتطلب لياقة العديد من أجهزة الجسم.

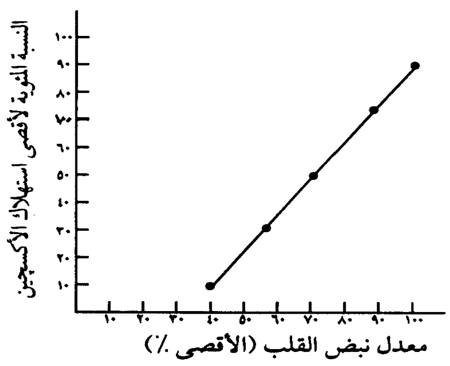
معدل نبض القلب:

عندما يبدأ الجسم فى الـنشاط، فإن العضلات تحتاج إلى الأكـسجين بمعدل أكبـر، ويضخ القلب كمـية أكـبر من الدم المؤكـسد Oxgenated Blood لمواجهة المتطلبات المتزايدة من الجهد، ويستـخدم القلب العديد من الميكانيزمات للتكيف مع زيادة الجهد.



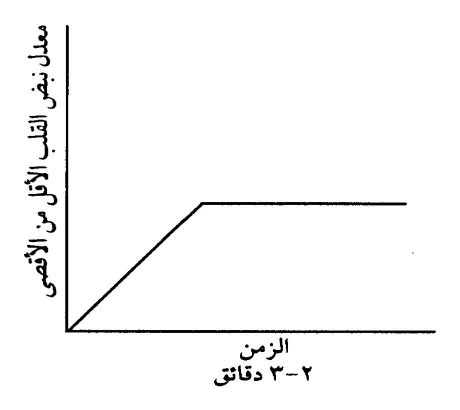
شكل (٤ - ١) جهاز عمل القلب للإنسان معقد ويتطلب الوظيفة التوافقية بين القلب والشعيرات الدموية وانسياب الدم والرئتين

ويعتبر معدل نبض القلب Heart Rate مؤشرا أو طريقة غير مباشرة لتقدير استهلاك الأكسچين، وبشكل عام توجد علاقة خطية بين معدل نبض القلب واستهلاك الأكسچين، ورغم ذلك فإن الشدة المنخفضة جدا أو الشدة المرتفعة جدا لم تظهر هذه العلاقة شكل (٤ - ٢).. حيث أثناء الأنشطة ذات الشدة العالية فإن أقصى معدل النبض القلب يتحقق قبل أقصى استهلاك للأكسچين.. المزيد من شدة النشاط يعنى زيادة ارتفاع معدل نبض القلب.



شكل (٤ - ٢) يتحقق أقصى معدل نبض القلب فى نفس الوقت عند أقصى كمية لاستهلاك الأكسجين

ويظهر معدل نبض القلب تكيفا تدريجيا مع زيادة حمل العمل، ويصل إلى مستوى الهضبة بعد ٢ إلى ٣ دقائق شكل (٤ - ٣).

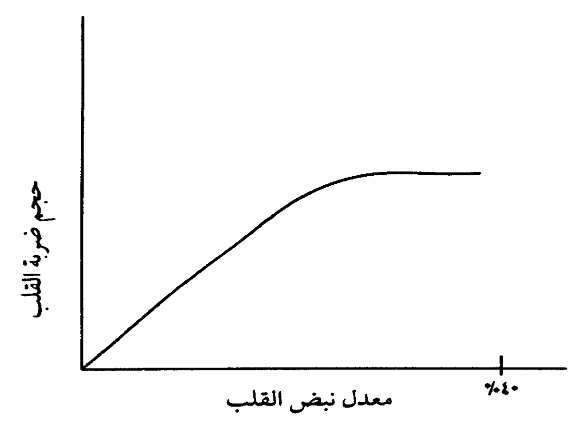


شكل (٤ - ٣) معدل النبض وحمل العمل، يحتاج الشخص ٢-٣ دقائق حتى يصل معدل النبض إلى الاستقرار (الهضبة) مع الحمل الذى يؤديه أثناء النشاط



حجم نبضة القلب:

يحتاج القلب إلى التكيف مع زيادة متطلبات الجهد أثناء النشاط ويتحقق ذلك من خلال زيادة حجم ضربة القلب Stroke Volume أى زيادة كمية الدم المدفوع فى نبضة.. فالقلب يضخ حوالى ٧٠ ملليلترا من الدم فى النبضة الواحدة.. ويمكن أن تستمر زيادة كمية الدم المدفوع فى كل نبضة إلى نقطة معينة تقدر بحوالى ٤٠٪ إلى ٥٠٪ من أقصى كمية لاستهلاك الأكسچين، أو معدل نبض القلب ١١٠ إلى ١٢٠ نبضة فى الدقيقة.. وعندئذ فإن مستوى حجم الدم المدفوع من القلب فى وحدة الزمن يكون بسبب زيادة معدل النبض وليس كمية الدم المدفوع فى كل نبضة شكل (٤ - ٤).



شكل (٤ - ٤) حجم ضربة القلب تحدث هضبة حجم ضربة القلب عندما يكون نبض القلب بمعدل ٤٠٪ أو من ١١٠ إلى ١٢٠ نبضة فى الدقيقة

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

حجم ضربة القلب يعنى كمية الدم الذى يضخه القلب فى النبضة الواحدة

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

السعة القلبية:

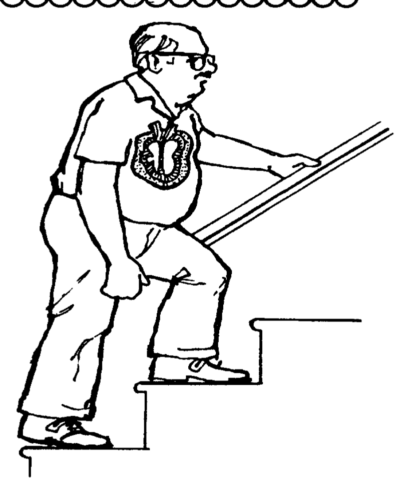
يمكن من خلال معرفـة حجم نبضة القلب Stroke Volume ومعدل نبض القلب Heart Rate تحديد حجم الدم الذى يضخه القلب فى وحدة الزمن. القلب يضخ حوالى ٥ لترات دما فى الدقيقة أثناء الراحة وهو ما يسمى بالسعة القلبية Cardiac output أو ما يستطيع القلب ضخه من الدم فى الدقيقة الواحدة. ويحدث أثناء النشاط أن تزداد السعة القلبية من ضخ الدم حوالى ٤ مرات (٢٠ لترا فى الدقيقة) مقارنة بالراحة.. وتزداد هذه القيمة إلى حوالى ست مرات (٣٠ لترا فى الدقيقة) لدى رياضيى التحمل.

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

السعة القلبية = حجم ضرب القلب × معدل نبض القلب

Cardiac Output = Stroke Volume x Heart Rate

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO



القلب المريض يكون كبيرا بسبب التضخم والضعف العضلى

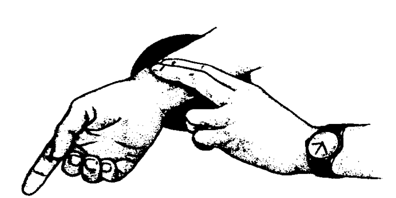


القلب الرياضى يكون كبيرًا تعبيرًا عن القوة وصحة العضلة

قياس نبض القلب:

ضرورة معرفة حساب نبض قلبك بطريقة صحيحة نظرا لأنه مؤشر لمستوى لياقتك الصحية بصفة عامة، كما أنه مفيد فى تحديد المستوى المطلوب لأداء النشاط البدنى.

النبض عن طريق الشريان الكعبرى:



ضع برفق أصبعى السبابة والوسطى على الشريان الكعبرى Radial Artery الموجود أعلى الرسغ مباشرة، ثم تحسس نبض قلبك من رسغ اليد.

النبض عن طريق الشريان السباتى:



ضع أصبعى السبابة والوسطى على الشريان السباتى Raratid Artery الموجود أعلى الرقبة، ثم تحسس نبض قلبك من الرقبة وتعتبر هذه الطريقة الأكثر شيوعا لأنه يسهل قياسه.

هذا، ومن الأهمية مراعاة أنك تستخدم أصبعى السبابة والوسطى للإحساس بنبض قلبك، وليس أصبع الإبهام.. كما يتم حساب النبض لمدة دقيقة.. وإذا وجدت صعوبة فى تحقيق ذلك يمكنك حساب نبض القلب لمدة (١٥ ثانية ويضرب فى ٤) أو حساب نبض القلب لمدة (١٠ ثوان ويضرب فى ٦).

ويتوقع أن معدل نبض القلب من الراحة Resting Heart Rate يعكس مستوى اللياقة الصحية العامة. وإن معدل نبض القلب للشخص العادى يتراوح بين

٦٠ إلى ٧٠ نبضة فى الدقيـقة للرجال . . و٧٠ إلى ٨٠ نبضة فى الدقيـقة بالنسبة للنساء . . وقد يقل معـدل النبض عن ذلك كثيرا بالنسبة للرياضـيين عامة ورياضى الجرى للمسافات الطويلة وقد يصل إلى أقل من ٤٠ نبضة فى الدقيقة .

ويتغيـر معدل نبض القلب أثناء اليـوم حيث يتوقع زيادته من تقـدم ساعات اليوم . كما أن ضـغوط الحياة التى تواجهك تزيد من معـدل النبض ، وعندما تقيس معدل النبض لنفسك تزداد نسبة الخطأ وخاصة إذا كنت قلقا لمستوى معدل نبضك ، وأفضل النتائج لقياس معدل نبض القلب من الراحة يتم عند الاستيقاظ من النوم .

ويوضح الجدول (٤ - ١) مؤشـرات معدل نبض القلب من الراحـة لمستوى اللياقة العامة .

الجدول (٤ - ١) مؤشرات معدل نبض القلب من الراحة لمستوى اللياقة العامة

اللياقة العامة	الترتيب المئينى	معدل نبض القلب من الراحة (الذكور)	معدل نبض القلب من الراحة (الإناث)
ممتاز	٩٥	٥٢	٥٩
	٨٥	٥٩	٦٣
	٧٥	٦٥	٦٨
جيد	٥٠	٧٢	٧٠
	٣٠	٧٨	٨٠
	١٥	٨٤	٨٥
ضعيف	٥	٩٣	٩٢



نبض القلب المناسب للنشاط البدنى:

هناك مدى معين لعمل نبض القلب عند ممارسة النشاط البدنىHeart rate range working أو ما يطلق عليه احتياطى نبض القلب Heart rate reserve ويجب الالتزام بهذا المدى لنبض القلب حتى يحقق النشاط البدنى الفائدة وفى نفس الوقت تجنب المخاطر الصحية.

فعندما تؤدى النشاط البدنى عند مستوى أقل من الحد الأدنى لمدى معدل عمل نبض القلب تكون الفائدة على أجهزة الجسم أقل من المطلوب وغير فاعلة، وفى نفس الوقت عندما تؤدى النشاط البدنى عند مستوى يفوق الحد الأعلى لمدى معدل نبض القلب تعرض صحتك ولياقتك لبعض المخاطر الصحية والإجهاد العضلى. ويعبر المدى المعين لعمل نبض القلب بين الحد الأدنى والأقصى على المنطقة المستهدفة Target أو المنطقة الآمنة لعمل القلب أثناء ممارسة النشاط، والتى يمكن خلالها التدرج بشدة النشاط.

ونسوق **المثال التالى** لتوضيح كيف يمكن تحديد معدل نبض القلب للنشاط البدنى المناسب للياقتك الصحية مع افتراض أن عمرك ٤٠ سنة.

*** حساب معدل نبض القلب من الراحة لمدة دقيقة ٧٠ نبضة**

*** حساب أقصى معدل نبض القلب فى الدقيقة:**

٢٢٠ - العمر سنوات = ٢٢٠ - ٤٠ = ١٨٠

*** حساب معدل عمل القلب**

أقصى معدل للقلب - معدل نبض القلب من الراحة

١٨٠ - ٧٠ = ١١٠

*** حساب معدل نبض القلب الأقل للنشاط البدنى**

معدل عمل القلب × ٥٠٪

١١٠ × ,٥٠ = ٥٥ + ٧٠ = **١٣٣**



*** حساب الحد الأقصى المنطقة معدل نبض القلب المستهدفة**

معدل عمل القلب × ٨٥٪ + معدل نبض القلب من الراحة

١١٠ × ٠,٨٥ = ٩٣,٥ = (٩٤) + ٧٠ = **١٦٤**

* ∴ مدى المنطقة المستهدفة . . . أى مدى معدل النبض للنشاط البدنى

أقل مستوى ١٣٣ أكبر من مستوى ١٦٤ (١٣٣ - ١٦٤) (نبضة/ الدقيقة)

كما بيـين الجدول (٤ - ٢) وصفا تفصـيليا للحد الأدنى والمنطقة المستـهدفة لمعدل النبض المناسب للنشاط الـبدنى وفقا للفئات العـمرية أقل من ٢٥ سنة حتى ٦٥ سنة فأكثر . . وتبعا لفئات معدل نبض القلب من الراحة أقل من ٥٠ نبضة فى الدقيقة حتى ٨٦ نبضة فى الدقيقة فأكثر . والمطلوب منك للاستفادة من هذا الجدول بأن تحسب مـعدل نبـضك من الراحة وتبـحث فى أى فئـة يقع معدل نـبضك فى العمـود الرأسى من الجدول . . كذلك تحديد الفـئة العمـرية التى يقع فيها عـمرك السنى فى العمود الأفقى وتجد المربع الخاص بك يتضمن الحد الأدنى والحد الأقصى لمدى نبض القلب .

جدول (٤ - ٢) الحد الأدنى والمنطقة المستهدفة لمعدلات نبض القلب

معدل نبض القلب (الراحة)		العمر: أقل من ٢٥	من ٢٥ - ٢٩	من ٣٠ - ٣٤	من ٣٥ - ٣٩	من ٤٠ - ٤٤	من ٤٥ - ٤٩	من ٥٠ - ٥٤	من ٥٥ - ٥٩	من ٦٠ - ٦٤	أكثر من ٦٥
أقل من ٥٠	الحد الأدنى	١٢٣	١٢٢	١١٩	١١٧	١١٤	١١٢	١٠٩	١٠٧	١٠٤	١٠٣
	المنطقة المستهدفة	١٧٣ - ١٢٣	١٧٢ - ١٢٢	١٦٧-١١٩	١٦٣-١١٧	١٥٩-١١٤	١٥٥-١١٢	١٥٠-١٠٩	١٤٦-١٠٧	١٤٢-١٠٤	١٣٩-١٠٣
من ٥٠ - ٥٤	الحد الأدنى	١٢٤	١٢٣	١٢٠	١١٨	١١٥	١١٣	١١٠	١٠٨	١٠٥	١٠٤
	المنطقة المستهدفة	١٧٤ - ١٢٤	١٧٢ - ١٢٣	١٦٨-١٢٠	١٦٣-١١٨	١٦٠-١١٥	١٥٥-١١٣	١٥١-١١٠	١٤٦-١٠٨	١٤٣-١٠٥	١٤٠-١٠٤
من ٥٥ - ٥٩	الحد الأدنى	١٢٦	١٢٥	١٢٣	١٢٠	١١٧	١١٥	١١٢	١١٠	١٠٧	١٠٦
	المنطقة المستهدفة	١٧٤ - ١٢٦	١٧٣ - ١٢٥	١٦٨-١٢٣	١٦٤-١٢٠	١٦٠-١١٧	١٥٦-١١٥	١٥١-١١٢	١٤٧-١١٠	١٤٣-١٠٧	١٤٠-١٠٦
من ٦٠ - ٦٤	الحد الأدنى	١٢٩	١٢٨	١٢٥	١٢٣	١٢٠	١١٨	١١٥	١١٣	١١١	١٠٩
	المنطقة المستهدفة	١٧٥ - ١٢٩	١٧٤ - ١٢٨	١٦٩-١٢٥	١٦٥-١٢٣	١٦١-١٢٠	١٥٦-١١٨	١٥٢-١١٥	١٤٨-١١٣	١٤٤-١١١	١٤١-١٠٩
من ٦٥ - ٦٩	الحد الأدنى	١٣١	١٣٠	١٢٨	١٢٥	١٢٣	١٢٠	١١٨	١١٥	١١٣	١١١
	المنطقة المستهدفة	١٧٦ - ١٣١	١٧٣ - ١٣٠	١٧٠-١٢٨	١٦٥-١٢٥	١٦١-١٢٣	١٥٧-١٢٠	١٥٣-١١٨	١٤٩-١١٥	١٤٤-١١٣	١٤٢-١١١
من ٧٠ - ٧٤	الحد الأدنى	١٣٤	١٣٣	١٣١	١٢٨	١٢٥	١٢٣		١١٨	١١٦	١١٤
	المنطقة المستهدفة	١٧٧ - ١٣٤	١٧٣ - ١٣٣	١٧١-١٣١	١٦٦-١٢٨	١٦٢-١٢٥	١٥٨-١٢٣		-١١٨	-١١٦	١٤٣-١١٤
من ٧٥ - ٧٩	الحد الأدنى	١٣٩	١٣٨	١٣٣	١٣٠	١٢٨	١٢٥	١٢٣	١٢٠	١١٨	١١٦
	المنطقة المستهدفة	١٧٧ - ١٣٦	١٧٤ - ١٣٩	١٧١-١٣٣	١٦٧-١٣٠	١٦٣-١٢٨	١٥٩-١٢٥	١٥٤-١٢٣	١٥٠-١٢٠	١٤٦-١١٨	١٤٣-١١٦
من ٨٠ - ٨٥	الحد الأدنى	١٣٩	١٣٨	١٣٥	١٣٣	١٣٠	١٢٨	١٢٦	١٢٣	١٢١	١١٩
	المنطقة المستهدفة	١٧٨ - ١٣٩	١٧٥ - ١٣٨	١٧٢-١٣٥	١٦٨-١٣٣	١٦٤-١٣٠	١٥٩-١٢٨	١٥٥-١٢٦	١٥١-١٢٣	١٤٧-١٢١	١٤٤-١١٩
٨٦ فأكثر	الحد الأدنى	١٤١	١٤٠	١٣٧	١٣٥	١٣٢	١٣٠	١٢٧	١٢٥	١٢٣	١٢١
	المنطقة المستهدفة	١٧٩ - ١٤١	١٧٦ - ١٤٠	١٧٣-١٣٧	١٦٩-١٣٥	١٦٤-١٣٢	١٦٠-١٣٠	١٥٦-١٢٧	١٥٢-١٢٥	١٤٧-١٢٣	١٤٥-١٢١

مثال:

إذا كان عمرك ٥٢ سنة. . أى تقع فى الفئة العمرية ٥٠-٥٤سنة، ومعدل نبضك من الراحة ٧٢ نبضة فى الدقيقة أى تقع فى الفئة ٧٠-٧٤ نبضة/ دقيقة، إذا كان الحد الأدنى لمعدل نبضك ١٢٠ نبضة للاستفادة من النشاط البدنى. وإن المنطقة المثلى المستهدفة للتدريب والنشاط البدنى تعنى التدرج من ١٢٠- ١٥٤ نبضة فى الدقيقة كما يقدم الجدول (٤ - ٣) مثالا للتقدم بالنشاط البدنى باستخدام معدل نبض القلب لشخص يتمتع بالصحة الجيدة.

جدول (٤ - ٣) مثال التقدم بالنشاط البدنى باستخدام معدل النبض

مراحل البرنامج	الأسبوع	تكرار التمرين فى الأسبوع	شدة التمرين لمدى عمل نبض القلب ٪	مدى التمرين (دقائق)
البداية	١	٣	٤٠-٥٠	١٢
	٢	٣	٥٠	١٤
	٣	٣	٦٠	١٦
	٤	٣	٦٠-٧٠	١٨
	٥	٣	٦٠-٧٠	٢٠
التحسن	٦-٩	٣-٤	٧٠-٨٠	٢١
	١٠-١٣	٣-٤	٧٠-٨٠	٢٤
	١٤-١٦	٣-٤	٧٠-٨٠	٢٤
	١٧-١٩	٤-٥	٧٠-٨٠	٢٨
	٢٠-٢٣	٤-٥	٧٠-٨٠	٣٠
	٢٤-٢٧	٤-٥	٧٠-٨٥	٣٠
المحافظة	٢٨	٣	٧٠-٨٥	٣٠-٤٥



إدراك الجهد مؤشر لمعدلات نبض القلب:

إضافة إلـى ضرورة حساب نبض قلبك بطريقـة صحيحـة، وحرصك على ممارسة النشاط البدنى خلال المدى المســموح به لعمل نبض القلب أى ما يطلق عليه المنطقة المستــهدفة لنبض القلب (أقل وأكبـر مستوى لمعدل النبض فى الدقـيقة أثناء النشاط) فإنه من المفيد تقييم درجة الجهد الذى تبذله أثناء النشاط كمؤشر للاستفادة من التمرين، وفى نفس الوقت تجنب المجهود الزائد الذى قد يضر صحتك. ويفيد فى تحقيق ذلـك التطـبيق الدورى مقيـاس بورج لإدراك الجهد Borgs Perceived Exertion Scal.

درجات إدراك الجهد أثناء أو بعد النشاط	التقييم
صفر - لا شيء على الإطلاق.	
٠,٥ - ضعيف لدرجة يصعب ملاحظته.	
١- ضعيف جداً.	
٢- ضعيف (خفيف).	
٣- معتدل.	
٤- قوى بعض الشيء.	
٥- قوى.	
٦-	
٧- قوى جداً.	
٨-	
٩-	
١٠- قوى جداً (غالبا الأقصى).	
•- الأقصى.	
تذكر: تجنب الوصول إلى مرحلة الألم أو التعب العضلى الشديد.	

تنمية التحمل الدورى التنفسى:

هناك العديد من طرق التدريب التى يمكن الاستفادة منها فى تنمية التحمل الدورى التنفسى منها ما يرتبط بتنمية التحمل الهوائى، ومنها ما يرتبط بتنمية التحمل اللاهوائى.

تنمية التحمل الهوائى:

التدريب المستمر:

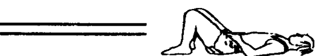
يتضمن التدريب المستمر Continuous Trainig مبادئ أربعة **FITT**: التكرار Frequency، الشدة Intensity، نوع النشاط Type، الزمن (المدة) Time.

التكرار:

حتى يتسنى ملاحظة أقل تحسن فى التحمل الدورى التنفسى، يجب ممارسة ثلاث جرعات تدريب فى الأسبوع الأقل، ويفضل الزيادة إلى خمس جرعات. أما رياضيو المنافسات يجب التدريب غالبا ست مرات فى الأسبوع.. وبصرف النظر عن الهدف من الممارسة للنشاط البدنى من أجل اللياقة الصحية أو المنافسة يجب أن يخصص يوم على الأقل راحة فى الأسبوع بغرض استعادة أنسجة العضلات لكفاءتها.

الشدة:

تغيير شدة النشاط يعتبر عاملا هاما وخاصة فى المراحل المبكرة للتدريب حيث المطلوب من الأجهزة هو عمل تكيفات عديدة استجابة لحمل العمل المتزايد. ونظرا لأن هناك علاقة خطية بين معدل نبض القلب Heart Rate وشدة التمرين، ومعدل استهلاك الأكسجين Oxygen Consumption ، فإنه يمكن التحكم فى شدة التدريب من خلال بذل مجهود مع المحافظة على مستوى معدل نبض القلب المرغوب، أو ما يطلق عليه معدل نبض القلب المستهدف Target Heart Rate.





نوع النشاط:

يعتمد التدريب المستمر على استخدام أنواع معينة من الأنشطة الرياضية يطلق عليها الأنشطة الهوائية Aerobic Activities . . وهى أنشطة تؤدى بشكل تكرارى وتتضمن مشاركة الجسم ككل وحركات العضلات الكبيرة، وتكون طبيعة إيقاعية، وتستخدم كميات كبيرة من الأكسجين، وترفع نبض القلب لمستوى معين والاحتفاظ بذلك المستوى لفترة ممتدة من الوقت.

وأمثلة الأنشطة الهوائية، المشى، الجرى، الهرولة، الدراجات، السباحة، وثب الحبل، التمرينات الهوائية.

وميزة الأنشطة الهوائية المستمرة مقارنة بالأنشطة المتقطعة Intermittent activities مثل التنس والاسكواش وكرة السلة . . . إلخ، إن الأنشطة الهوائية يسهل تنظيم شدتها من خلال زيادة أو نقص السرعة، ومن ثم يمكن الاحتفاظ بمعدل نبض القلب فى مستوى معين أو معدل نبض القلب المستهدف. بينما الأنشطة المتقطعة تتضمن تنوع كل من السرعة والشدة مما يسبب صعوبة التحكم فى استقرار أو تنظيم معدل النبض عند مستوى معين.

ورغم أن الأنشطة المتقطعة تحسن من التحمل الدورى التنفسى فإنها أكثر صعوبة كمؤشر فى ضوء تحديد الشدة.

ومن الأهمية أن نشير هنا إلى أن نوع النشاط البدنى بداية بالعمل المنزلى وصولا إلى الأنشطة الهوائية تفيد فى تحسن اللياقة ونقص مخاطر أمراض القلب وقلة الحركة. . مع الأخذ فى الاعتبار أن الاستمتاع بممارسة نوع النشاط تمثل عاملا هاما.

الزمن (مدة النشاط):

يتطلب التحسن فى التحمل الدورى التنفسى الاشتراك فى ممارسة مستمرة للنشاط لا تقل عن ١٥ أو ٢٠ دقيقة، مع ارتفاع معدل نبض القلب إلى المستوى المستهدف.

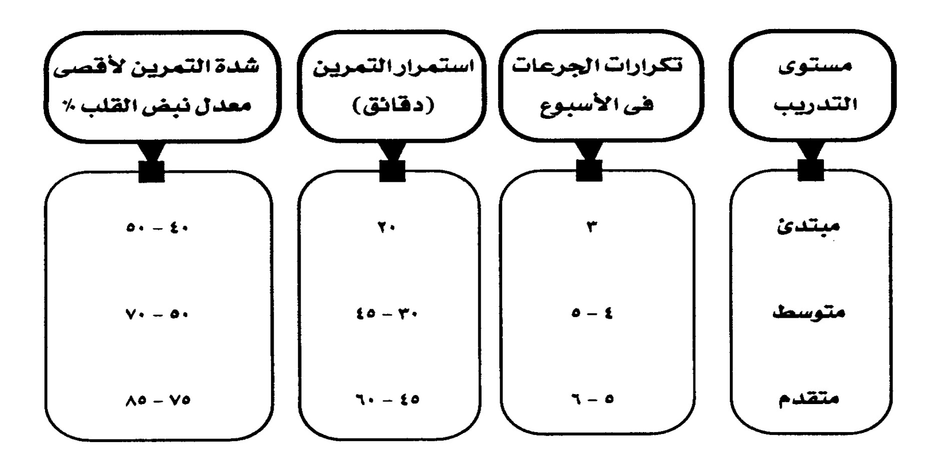


وبشكل عام كلما زادت مدة النشاط توقع حـدوث تحسن أفضل فى التحمل الدورى التنفسى . أما الرياضيون الذين يشتركـون فى المنافسات يحتاجون إلى مدة لا تقل عن ٤٥ دقيقة لتنمية التحمل الدورى التنفسى .

ويوضح الجدول (٤ - ٤) إرشادات للتدريب المستمر وفقا لمستويات التدريب (مبتدئ - متوسط - متقدم) .

جدول (٤ - ٤) تشكيل التدريب المستمر تبعا لمستوى التدريب

مبتدىء - متوسط - متقدم



مستوى التدريب	تكرارات الجرعات فى الأسبوع	استمرار التمرين (دقائق)	شدة التمرين لأقصى معدل نبض القلب ٪
مبتدئ	٣	٢٠	٤٠ – ٥٠
متوسط	٤ – ٥	٣٠ – ٤٥	٥٠ – ٧٠
متقدم	٥ – ٦	٤٥ – ٦٠	٧٥ – ٨٥



OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

تأثير التدريب المستمر على الجهاز الدورى التنفسى

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

- نقص معدل نبض القلب من الراحة.
- نقص معدل نبض القلب عند أداء حمل عمل معين.
- نقص زمن الاستشفاء.
- نقص استخدام الجليكوجين العضلى.
- زيادة كمية الدم المدفوع فى النبضة.
- زيادة السعة القلبية (حجم الدم الذى يضخه القلب فى الدقيقة).
- زيادة الشعيرات الدموية فى العضلة.
- زيادة السعة الوظيفية فى الرئتين.
- زيادة استخدام الأكسچين.

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

التدريب الفترى الهوائى:

يتميز التدريب الفترى الهوائى Aerobic Interval Training بأداء الشخص للنشاط فترة قصيرة نسبيا، يتخللها فترات راحة قصيرة. كما يؤدى النشاط بشدة عالية نسبيا ولكن لا تصل إلى العمل اللاهوائى. ويرى المعضدون لاستخدام التدريب الفترى الهوائى أنه يسمح بأداء حجم أكبر من التمرين فى فترة زمنية أقصر.

ويوضح الجدول (٤ - ٥) تشكيل التدريب المستمر تبعا لمستوى التدريب.

كما يبين الجدول (٤ - ٦) المقارنة بين طريقتى التدريب المستمر والتدريب الفترى الهوائى من حيث المميزات والمحددات.



جدول (٤ - ٥) تشكيل التدريب المستمر تبعا لمستوى التدريب
مبتدئ - متوسط - متقدم

مستوى التدريب	الشدة أثناء فترة التدريب ٪	الشدة أثناء فترة الاستشفاء ٪
مبتدئ	٧٠ - ٧٥ اقصى معدل للنبض	٣٠ - ٣٥ اقصى معدل للنبض
متوسط	٧٥ - ٨٠ اقصى معدل للنبض	٣٥ - ٤٠ اقصى معدل للنبض
متقدم	٨٥ - ٩٥ اقصى معدل للنبض	٤٠ - ٤٥ اقصى معدل للنبض

جدول (٤ - ٦) المقارنة بين طريقتى التدريب المستمر والتدريب الفترى الهوائى

التدريب المستمر

- نشاط مستمر يؤدى ببطء وشدة متوسط أو منخفضة لفترات طويلة نسبيا.
- نظرا لأن التدريب المستمر أقل شدة.. وأقل مخاطر لحدوث الإصابة. فإنه يكون أكثر فائدة للمبتدئين والمتقدمين فى العمر والأشخاص الذين يعاودون التدريب بعد الانقطاع فترة طويلة.
- يحقق العديد من الفوائد الصحية المرتبطة بلياقة التحمل الدورى التنفسى.
- لا يحقق التدريب المستمر الفائدة المثلى للاشتراك فى المنافسات الرياضية.

التدريب الفترى الهوائى

- عندما يؤدى التدريب الفترى الهوائى فى المستوى المستهدف للشدة يحقق نفس الفائدة مثل التدريب المستمر.
- نظرا لأن التدريب الفترى قد يؤدى بارتفاع الشدة يمكن أن يزيد مخاطر الإجهاد والإصابة للمبتدئين.
- أداء النشاط (٣ مرات، كل مرة ١٠ دقائق) أو (مرتين كل مرة ١٥ دقيقة).. قد يكون أسهل بالنسبة لبعض الأشخاص الذين لا تسمح ظروف عملهم بتوفير وقت أكثر للممارسة.
- قد يكون التدريب الفترى أكثر جاذبية وإثارة لدى بعض الأشخاص.
- عندما يؤدى التدريب الفترى بشدة مرتفعة نسبيا مع تبادل فترات الراحة يفيد فى الإعداد للاشتراك فى المنافسات الرياضية.

التدريب الفترى تبادل فترات عمل ذات شدة عالية نسبيا مع فترات استعادة شفاء إيجابية



التدريب الدائرى:

يعتبر التدريب الدائرى Circuit Training نوعا من التدريب البدنى يتضمن التحرك من محطة تمرين Exercise station إلى أخرى، وحيث تؤدى أنواع مختلفة من التمرينات حتى استكمال عدد المحطات المتضمنة فى التدريب. والهدف من التدريب الدائرى هو أداء تلك المحطات للتمرين فى فترات زمنية أقصر. أو زيادة عدد التكرارات فى الزمن المحدد.

وحديثا تم تعديل التدريب الدائرى، وأصبح يتضمن محطات زيادة أحمال المقاومة، وما يطلق عليه تدريب المقاومة الدائرى Circuit Resistance Training (CRT)، وهذه المحطات قد تتضمن المقاومة بأثقال أو تمرينات باستخدام آلات المقاومة.

إن استخدام التدريب الدائرى ذو تأثير فعال لتنمية القوة العضلية ومطاطية العضلات وتحسين المرونة، والأدلة توضح أنه كلما تم أداء تدريبات المقاومة الدائرية بتكرارات عالية وأحمال مقاومة معتدلة فإن ذلك يساهم بدرجة محدودة فى لياقة التحمل الدورى. **أما عندما تتضمن محطات التمرين بعض تدريبات النشاط الهوائى مثل العجلة الثابتة أو السير المتحرك.. وعندما يؤخذ فى الاعتبار نقص فترات الراحة (أقل من فترة أداء التمرين فى المحطة) فإن ذلك يؤدى إلى تنمية التحمل الدورى التنفسى.**

يلاحظ أن بعض البرامج تستخدم التدريب الدائرى بغرض تحسين كل من القوة والتحمل الدورى التنفسى، ونظرا لزيادة عدد المشاركين فى أداء هذا النوع من محطات التدريب غالبا ما تكون محطات التدريب مزدحمة مما يزيد من فترات الانتظارعلى المحطات، ومن ثم يقلل من فاعلية هذا الأسلوب لتنمية التحمل الدورى التنفسى، وهنا ينصح بإضافة التمرين الهوائى أثناء فترات الانتظار فى التدريب الدائرى.

يمكن الاستفادة من التدريب الدائرى فى تنمية التحمل الدورى التنفسى عندما يراعى أن تتضمن محطات التمرين التمرينات الهوائية.. ونقص فترات الراحة أو الانتظار بين المحطات(*).

(*) راجع التدريب الدائرى فى فصل تنمية القوة العضلية بهذا الكتاب.

التمرينات المستمرة الإيقاعية:

يمكن أن تخطط لنفسك مجموعة من التمرينات لتحسين المرونة، القوة أو التحمل القوة لمجموعات عضلية معينة مع أداء هذه التمرينات بشكل مستمر دون توقف أو أن تؤدى مع المشى، الهرولة، الوثب بالحبل، أو بعض الأنشطة الهوائية الأخرى أثناء فترات الراحة بين التمرينات. فذلك يحسن من مكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة. ويدافع عالم اللياقة المشهور توماس كيرتون Thomas Curetom عن استخدام التمرينات المستمرة Continuous Calisthenics أو ما يطلق عليها تمرين التحمل الإيقاعى المستمر Continuous Rhythmical Endurance Exercise. . ويجب أن يراعى عند اختيار هذا النوع من التمرينات ارتفاع معدل نبض القلب إلى المستوى المستهدف والاستمرار فى التمرين على أن تكون فترات الراحة بين التمرينات قليلة جدا. ويمكن أن تؤدى التمرينات المستمرة الإيقاعية بشكل فردى، كما أنه من الأفضل أن تؤدى فى شكل جماعى.

تمرين التحمل الإيقاعى المستمر يفيد فى تنمية مكونات اللياقة المرتبطة بالصحة بما فيها التحمل الدورى التنفسى وخاصة عندما تؤدى مع ارتفاع معدل نبض القلب إلى المستوى المستهدف، وأن تكون فترات الراحة بين التمرينات قليلة فضلا عن استخدام تمرينات المشى، الهرولة، الوثب بالحبل أثناء فترات الراحة.





نظام كوبر الهوائى:

اعتمادا على تقدير احتياجات الأشخاص العاملين فى مجال التدريب العسكرى قام كينث كوبر Kenneth Cooper بتطوير برنامج للنشاط البدنى أطلق عليه الهوائى «ايروبك» Aerobic.. وقد شاع استخدام هذا المصطلح. ويتضمن برنامجه منوعات من الأنشطة الهوائية، وأمكن تحديد قيمة معينة لكل نشاط متضمنا فى البرنامج.

فعلى سبيل المثال الشخص الذى يستطيع المشى مسافة ميل واحد فى زمن ١٤,٥ إلى ٢٠ دقيقة يحصل على نقطة.. بينما الشخص الذى يستطيع الجرى مسافة ميل فى زمن أقل من ٦ دقائق و ٣٠ ثانية يحصل على خمس نقاط.

ومن أمثلة الأنشطة الأخرى التى تمنح نقطة هوائية Aerobic Point قطع مسافة ميلين بالدراجة بمعدل سرعة ١٠ - ١٥ كيلو مترا فى الساعة، أو السباحة مسافة ٣٠٠ ياردة فى زمن ٨ - ١٠ دقائق. وأنه من الضرورى أن يسجل الشخص الذى يتمتع بلياقة جيدة وفقا لنظام كوبر الهوائى ٣٠ نقطة فى الأسبوع.

ونظام النقط يعتبر جزءا هاما من نظام كوبر Coopers System لمساعدة الأشخاص فى معرفة هل النشاط البدنى كاف من حيث التكرار، الشدة، المدة. لذلك فإن تسجيل ٣٠ نقطة فى الأسبوع طريقة جيدة لتحقيق اللياقة، كما أن تسجيل أقل من ٣٠ نقطة يعتبر مؤشرا لحاجتك للتدريب من أجل تحسين لياقتك الصحية.



يتميز نظام كوبر الهوائى بتحديد قيمة معينة فى شكل نقاط لكل نشاط هوائى يؤدى بشدة محددة والمطلوب تسجيل نسبة محددة من النقاط كل أسبوع للياقتك الصحية.

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO



أجهزة التمرين الهوائى:

توجد العديد من الأجهزة الهوائية Aero-bic Exercise Machines مثل الدراجة الثابتة Stationary Bicycale والسير المتحرك Tread-mile وغيرها . .

ومميزات هذه الأجهزة تتمثل فى إمكانية استخدامها فى المنزل أو الأندية الصحية ولا تتطلب مهارات خاصة . . كما لا تحتاج إلى مساحة مكانية كبيرة . .

وتشير الدلائل إلى أن استخدام هذه الأجهزة يبعث على المتعة والإثارة فى البداية، ثم يتناقص الاهتمام بها وتقل الدافعية مع مضى الوقت وتكرار استخدامها.

إن القيمة الفعلية لاستخدام أجهزة التمرين الهوائى لتنمية التحمل الدورى التنفسى تتحقق عند المواظبة والاستمرار فى ممارستها لفترات طويلة . . كما أن من الأهمية أداء التمرين مع ارتفاع الشدة (نبضات القلب) فى المستوى المستهدف لتحسين اللياقة .

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

تمرينات أجهزة التمرين الهوائى تحقيق الفائدة منها

عندما تؤدى بشدة عالية وفقا لمستوى نبض القلب المستهدف.

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

تنمية التحمل اللاهوائى:

تدريب لعب السرعة:

تدريب الفارتلك Fartlek وحرفيا يعنى لعب السرعة Speed Play ويشبه هذا التدريب التدريب الفترى Interval Training ويتطلب الجرى أو السباحة فترة معينة، ومع ذلك لا تتحدد السرعة أو تنظمها. ويتخذ تنوع السرعة أشكالا متعددة من ذلك الجرى السهل الخفيف لفترة بسرعة منتظمة، ثم الجرى بسرعة عالية ثم العودة مرة أخرى إلى الجرى السهل الخفيف أو المشى..

وحتى يمكن الاستفادة من تدريب تنوع السرعة فى تحسن التحمل الدورى التنفسى يجب مراعاة رفع معدل نبض القلب إلى المستوى الأدنى المؤثر على الأقل ويفيد هذا النوع من التدريب فى تغيير نمط النشاط والتغلب على الملل الذى قد يسببه البرنامج التدريبى نتيجة التكرار على وتيرة واحدة.

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

تدريب لعب السرعة يعنى تنوع السرعة أثناء النشاط مع مراعاة

ارتفاع معدل نبض القلب إلى المستوى المستهدف.

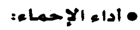
OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

التدريب الفترى اللاهوائى:

يتميز التدريب الفترى اللاهوائى بقصر فترة الأداء، وأقصى سرعة، مع أخذ فترة راحة طويلة نسبياً كافية لتسديد جزء أكبر من الدين الأكسجينى، أى كمية الأكسجين التى تحتاج إليها العضلات لبناء المركبات الفوسفاتية التى استهلكت أثناء الأداء.



تعتبر رياضات ألعاب المضرب (الأسكواش - التنس) من الأنشطة اللاهوائية ويفيد معها التدريب اللاهوائى (الشدة العالية - الراحة الطويلة نسبيا)



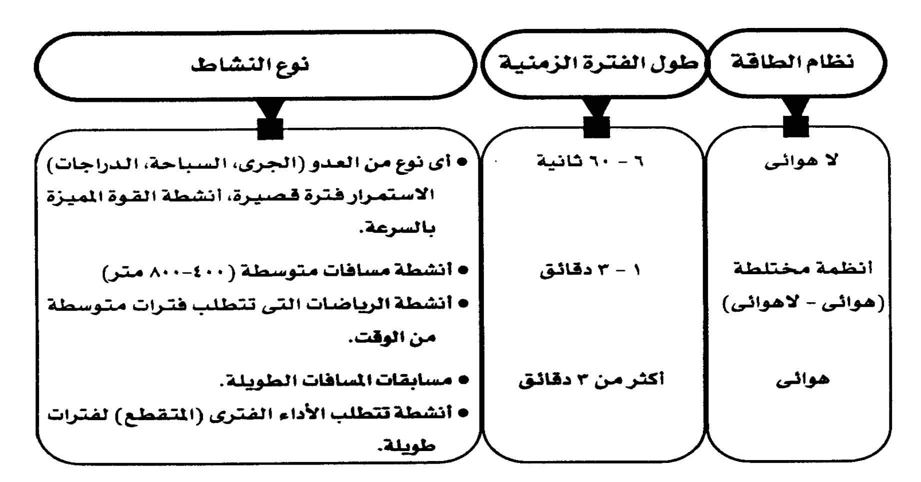
جدول (٤ - ٧) نموذج لتدريب فترى لاهوائى (شدة معتدلة)

فترة راحة قصيرة	فترة راحة طويلة
• أداء الإحماء: المرونة والتحمل الدورى التنفسى. • أداء الجرى: ١٠٠٪ من أقصى سرعة لمدة ١٠ ثوان (حوالى ٧٠ - ١٠٠ ياردة). • راحة ١٠ ثوان (المشى البطىء): • تبادل تكرار التمرين ٢ و ٣ حتى ٥ مرات:	• أداء الإحماء: المرونة والتحمل الدورى التنفسى. • أداء الجرى: ٩٠٪ من أقصى سرعة لمدة دقيقة واحدة (حوالى ٣٠٠ - ٥٠٠ ياردة). • راحة ٤ دقائق (المشى البطىء): • تبادل تكرار التمرين ٢ و ٣ حتى ٢٠ مرة:





جدول (٤ – ٨) أنظمة الطاقة المستخدمة وفقا لمدة الوقت ونوع النشاط



نظام الطاقة	طول الفترة الزمنية	نوع النشاط
لا هوائى	٦ - ٦٠ ثانية	• أى نوع من العدو (الجرى، السباحة، الدراجات) الاستمرار فترة قصيرة، أنشطة القوة المميزة بالسرعة.
أنظمة مختلطة (هوائى - لاهوائى)	١ - ٣ دقائق	• أنشطة مسافات متوسطة (٤٠٠-٨٠٠ متر) • أنشطة الرياضات التى تتطلب فترات متوسطة من الوقت.
هوائى	أكثر من ٣ دقائق	• مسابقات المسافات الطويلة. • أنشطة تتطلب الأداء الفترى (المتقطع) لفترات طويلة.



جدول (٤ - ٩) المقارنة بين الأنشطة الهوائية مقابل الأنشطة اللاهوائية

نوع النشاط	الشدة النسبية	الشدة ٪	التكرار	المدة	الخصائص
انشطة هوائية (انشطة مستمرة - انشطة تستمر فترة طويلة)	اقل شدة	٥٠ - ٨٥ ٦٠ - ٩٠ اقصى معدل لنبض القلب	ثلاث مرات على الأقل فى الأسبوع ولا تتجاوز ست مرات فى الأسبوع	٢٠ - ٦٠ دقيقة	أقل مخاطرة للأشخاص كبار السن أو الذين يجلسون لفترات طويلة (أداء الجلوس)
أنشطة لاهوائية (انشطة متفجرة - فترات قصيرة - قوة)	أكثر شدة	٨٥ - ١٠٠ ٩٠ - ١٠٠ اقصى معدل لنبض القلب	ثلاث إلى أربع مرات فى الأسبوع	١٠ثوان إلى ٢ دقيقة	يستخدم فى الأنشطة الرياضية وانشطة الفريق



جدول (٤ - ١٠) فوائد التدريب الهوائى والتدريب اللاهوائى على اللياقة

نوع التدريب	التحمل الدورى التنفسى	القوة وتحمل القوة	المرونة	التحكم فى نسبة الدهن	لياقة مرتبطة بالمهارة	الاستمتاع والإثارة
التدريب الهوائى:						
التدريب المستمر	+++	++	-	+++	-	-
التدريب الفترى الهوائى	+++	++	-	+++	-	-
التدريب الدائرى	+	+++	+	++	+	++
التمرين المستمر الإيقاعى	+++	++	+++	+++	+	++
تدريب كوبر الهوائى	+++	+	+	+++	+	++
أجهزة التمرين الهوائى	+++	++	+	+++	-	-
الدراجات	+++	++	+	+++	+	++
الهرولة/ الجرى	+++	+	+	+++	-	++
السباحة	+++	+	+	+++	++	++
الوثب بالحبل	++	+	-	++	+	+
المشى	++	+	++	++	+	++
التدريب اللاهوائى:						
- لعب السرعة	++	++	-	+++	++	+
- التدريب الفترى اللاهوائى	++	++	-	+++	+++	+

(+++) جيد جداً (++) جيد (+) قليلا (-) منخفض



المنطقة الآمنة لتدريب التحمل الهوائى:

فهم المنطقة الآمنة للتـدريب وتنمية مكونات اللياقة المرتـبطة بالصحة يتطلب معرفة كل من :

١ - العتبة الفارقة للتدريب Threshold of Training .

٢ - المنطقة المستهدفة للتدريب Target Zone .

ويعنى المصطلح الأول: العتـبة الفارقة للـتدريب أو الحد الأدنى من مسـتوى التدريب أن هناك مسـتوى من النشاط البدنى يجب أن يؤديه جميع الناس لـتحقيق لياقـة التحمل الدورى التنفـسى والفوائد الصـحية من النشـاط . ورغم ذلك يتوقع اختلاف بين الناس على أساس حالاتهم الراهنة من حيث اللياقة ومستويات النشاط وكذلك من حيث الفائدة المأمول تحقيقها .

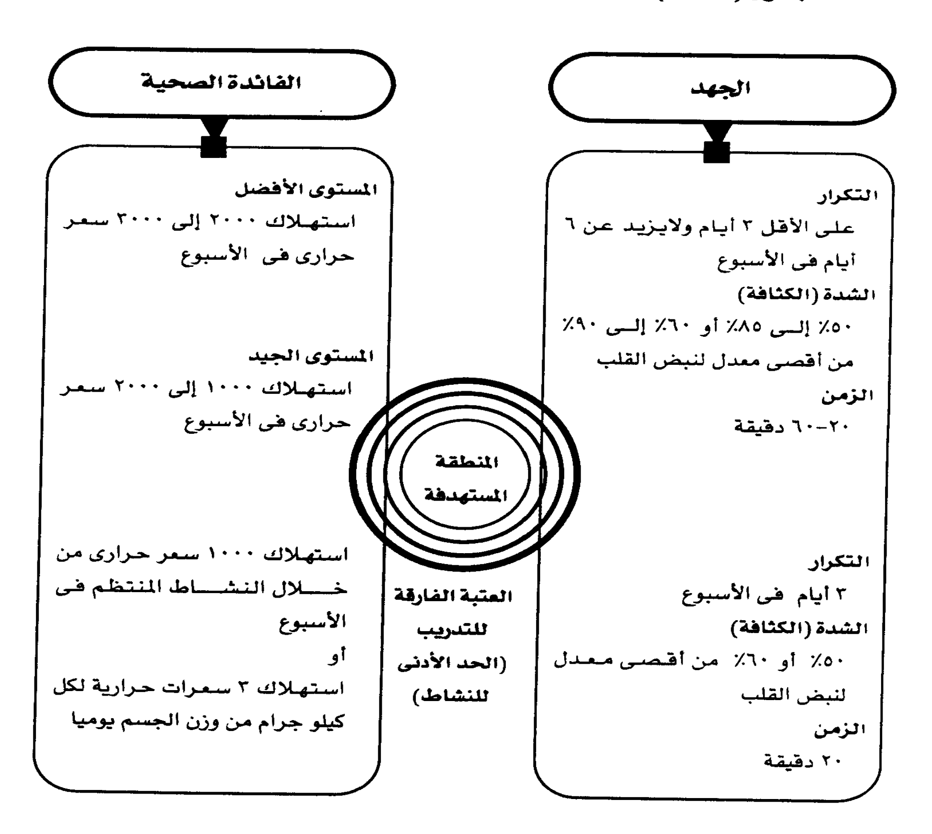
أما المصطلح الثانى: المنطقة المستهدفة للتدريب يعنى تحقيق الرغبة وطموحات بعض الناس فى تطوير مـستوى أفـضل للياقـة التحمل الدورى التنـفسى ومن ثم اللياقة الصحة ، وعدم الاكتفاء بالمستوى أو الحد الأدنى للياقة الصحية .

ويوضح الجدول (٤ - ١١) العتـبة الفارقة والمنطقة المستهـدفة للتدريب لأداء النشاط البدنى بغرض الارتقاء لياقة التحمل الدورى التنفسى وصحة الجهاز الدورى التنفسى . ويجب أن تختار كميـات النشاط من هذا الجدول وفقا للفوائد التى تأمل تحقيقها ووفقا لمستوى لياقتك ومستويات النشاط .

هذا ، ويعتبر معدل النبض Heart Rate أساسا لتـحديد الشدة المطلوبة لأداء النشاط البدنى سواء عند ممارسة مستوى الحد الأدنى للتدريب أو المنطقة المستهدفة .



جدول (٤ - ١١) العتبة الفارقة والمناطق المستهدفة للتمرين الهوائى



* تعتبر قيمة الجهد المبذول كما يقاس بمعدل نبض القلب ٤٠٪ إلى ٥٠٪ مناسب للمبتدئين فى النشاط، أو الذين يعانون مشكلات صحية.

تذكر: لتحقيق أفضل فائدة صحية من النشاط الهوائى، يجب أن تؤدى التمرين بمستوى شدة يؤدى إلى رفع معدل نبض القلب إلى المنطقة المستهدفة Target Zone وهى تمثل ٥٠ - ٧٥٪ من أقصى معدل لنبض القلب(*):

العمر	المنطقة المستهدفة لمعدل نبض القلب ٥٠ - ٧٥ ٪	أقصى معدل لنبض القلب ١٠٠ ٪
٢٠ سنة	١٠٠ - ١٥٠ نبضة فى الدقيقة	٢٠
٢٥ سنة	٩٨ - ١٤٦ نبضة فى الدقيقة	١٩٥
٣٠ سنة	٩٥ - ١٤٣ نبضة فى الدقيقة	١٩٠
٣٥ سنة	٩٣ - ١٣٩ نبضة فى الدقيقة	١٨٥
٤٠ سنة	٩٠ - ١٣٥ نبضة فى الدقيقة	١٨٠
٤٥ سنة	٨٨ - ١٣٢ نبضة فى الدقيقة	١٧٥
٥٠ سنة	٨٥ - ١٢٨ نبضة فى الدقيقة	١٧٠
٥٥ سنة	٨٣ - ١٢٤ نبضة فى الدقيقة	١٦٥
٦٠ سنة	٨٠ - ١٢٠ نبضة فى الدقيقة	١٦٠
٦٥ سنة	٧٨ - ١١٦ نبضة فى الدقيقة	١٥٥

(*) يتم قياس معدل نبض القلب لمدة ١٥ ثانية ويضرب الناتج × ٤ .





الإرشادات الآمنة للتمرينات الهوائية

- ضرورة معرفة كيفية حساب نبضك بطريقة صحيحة لأنه الأساس لتحديد المستوى المطلوب منك للنشاط البدنى.
- المستوى الأدنى المطلوب أن تؤديه للنشاط البدنى لتحقيق لياقتك الصحية يسمى العتبة الفارقة، ويتطلب ذلك:
  - تكرار التمرين: ٣ أيام فى الأسبوع.
  - شدة التمرين: ٥٠٪ إلى ٦٠٪ من أقصى معدل النبض القلب.
  - مدة التمرين: ٢٠ دقيقة.
- المستوى المطلوب أن تؤديه للنشاط البدنى للارتقاء بلياقتك الصحية إلى المستوى الأمثل فى حدود قدراتك يسمى المنطقة المستهدفة. ويتطلب ذلك:
  - تكرار التمرين: ٣-٦ أيام فى الأسبوع.
  - شدة التمرين: ٥٠٪ إلى (٧٥٪ أو ٨٥٪) من أقصى معدل لنبض القلب.
  - مدة التمرين: ٢٠ دقيقة - ٦٠ دقيقة
- الأنشطة الهوائية الأكثر فائدة للمحافظة والارتقاء بالتحمل الهوائى ولياقة التحمل الدورى التنفسى هى: (الجرى، السباحة، المشى، الدراجات).



المنطقة الآمنة لتدريب التحمل اللاهوائى:

يعنى التحمل الدورى التنفسى من منظور اللياقة الصحية أنه ليس مجرد القدرة على الأداء وبذل الجهد فى النشاط البدنى بشدة معتدلة لفترة طويلة، ولكنه القدرة على مواجهة التعب سواء كانت طبيعة النشاط تتطلب فترة طويلة أم فترة قصيرة.

ومن هنا تظهر أهمية التمرينات اللاهوائية Anaerobic Exercise حيث تفيد فى جعل عضلات الجسم تستطيع أن تتحمل مستويات عالية من اللاكتك أسيد قبل حدوث التعب. ورغم أن التمرينات اللاهوائية تحسن من الطاقة اللاهوائية، فإنها تعتبر مفيدة فى تنمية لياقة التحمل الهوائى، وذلك من خلال زيادة معدل نبض القلب وانسياب الدم.. ويتفق معظم الخبراء على أن فائدة التمرين اللاهوائى فى تنمية اللياقة القلبية يتحقق من خلاله تحسين انتقال الأكسجين فى الدم وأن تحسن استخدام الأكسجين فى خلايا الجسم يبدو أكثر ارتباطا بالتمرين الهوائى.

وتتميز التمرينات اللاهوائية بقصر فترة الأداء (١٠-٣٠ ثانية) مقابل زيادة فترات الراحة إلى ٢-٣ دقائق لإعطاء الوقت اللازم لتسديد جزء كبير من الدين الأكسجين، أى كمية الأكسجين التى تحتاج إليها العضلات.

ورغم أهمية التمرينات اللاهوائية لتنمية التحمل الدورى التنفسى واللياقة الصحية فإنه من الأهمية مراعاة اللياقة الطبية والصحية لأداء مثل هذا النوع من التمرينات.. كما يفضل عند أداء التمرينات اللاهوائية البدء بالمستوى الأدنى (العتبة الفارقة) قبل التدرج فى زيادة الشدة وصولا إلى المنطقة المستهدفة.

يوضح الجدول (٤ - ١٢) نموذج المنطقة الآمنة لتدريب التحمل اللاهوائى من حيث مستوى الحد الأدنى (العتبة الفارقة)، والمنطقة المستهدفة أى المستوى المأمول تحقيقه.

جدول (٤ - ١٢) العتبة الفارقة والمنطقة المستهدفة لتدريب التحمل اللاهوائى

	العتبة الفارقة	المنطقة المستهدفة
التكرار:	٣ أيام فى الأسبوع	٣-٤ أيام فى الأسبوع
الشدة (الكثافة):	• **فترات قصيرة:** ١٠٠٪ أقصى سرعة مثل: الجرى، السباحة، تمرينات (١٠-٣٠ ثانية). • **فترات طويلة:** ٩٠٪ أقصى سرعة مثل: الجرى، السباحة، تمرينات (٣٠-٢دقيقة).	• **فترات قصيرة:** ١٠٠٪ أقصى سرعة مثل: الجرى، السباحة، تمرينات (١٠-٣٠ ثانية). • **فترات طويلة:** ٩٠-١٠٠٪ أقصى سرعة مثل: الجرى، السباحة، تمرينات (٣٠-٢دقيقة).
الزمن	• **فترات قصيرة:** (تمرين ١٠ ثوان، راحة ١٠ ثوان) يكرر ٢٠ مرة. أو (تمرين ٢٠ ثانية، راحة ١٥ ثانية) يكرر ١٠ مرات. أو (تمرين ٣٠ ثانية، راحة ١-٢ دقيقة) يكرر ٨ مرات. • **فترات طويلة:** (تمرين ١ دقيقة، راحة ٣-٥ دقائق) يكرر ٥ مرات. أو (تمرين ٢ دقيقة، راحة ٥-١٥ دقيقة) يكرر ٤ مرات.	• **فترات قصيرة:** (تمرين ١٠ ثوان، راحة ١٠ ثوان) يكرر ٣٠ مرة. أو نفس تمرين الحد الأدنى للجهد وزيادة التكرار ٢٠ مرة. أو نفس تمرين الحد الأدنى للجهد وزيادة التكرار ١٨ مرة. • **فترات طويلة:** نفس تمرين الحد الأدنى للجهد وزيادة التكرار ١٥ مرة. أو نفس تمرين الحد الأدنى للجهد وزيادة التكرار ١٠ مرات.

هذا النموذج المقترح يناسب الرياضيين والمتقدمين فى العمر مع مراعاة الحالة الصحية ومستوى اللياقة.

الإرشادات الآمنة للتمرينات اللاهوائية

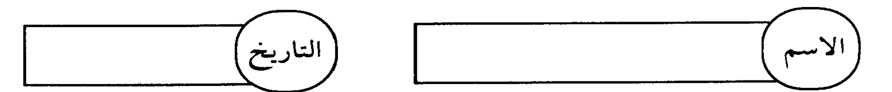
- تفيد التمرينات اللاهوائية فى تنمية لياقة التحمل الدورى التنفسى من خلال زيادة معدل نبض القلب فى الدقيقة، وتحسين انتقال الأكسجين فى الدم، وانسياب الدورة الدموية.
- ابدأ بالمستوى المنخفض للتمرينات اللاهوائية من حيث المدة (١٠-٣٠ ثانية) أو الشدة (٩٠٪) قبل التدرج فى زيادة الشدة ١٠٠٪ ومدة الأداء.
- خصائص التمرينات اللاهوائية:
  - قصر فترة الأداء: (١٠ - ٣٠ ثانية) أو (٣٠ث-٢دقيقة).
  - زيادة الراحة: (١-٢ دقيقة) أو (٣-٥ دقائق).
  - الشدة: ٩٠-١٠٠٪ من أقصى معدل للنبض.
- يمكنك تنمية التحمل اللاهوائى عند ممارسة بعض الأنشطة الهوائية مثل: (التنس، كرة السلة، كرة القدم). كما أنْ الانتظام فى التمرين اللاهوائى يساعد على مقاومة التعب فى هذه الأنشطة.
- تذكر: تتطلب التمرينات اللاهوائية أن تتمتع بلياقة صحية بدنية جيدة... ويجب أن نتأكد من ذلك قبل ممارستها.

نشاط تطبيقى ٤-١

●●●●●●●●●●●

حساب معدل نبض القلب المستهدف للتدريب

Training Target Heart Rate



الهدف: ممارسة حساب معدل نبض القلب من الراحة (RHR) للشريان الكعبرى والشريان السباتى، وحساب أقصى معدل النبض القلب (MHR)، وتحديد معدل نبض القلب المستهدف للتدريب (TTHR).

الإجراء: حساب معدل نبض القلب من الراحة.

* ممارسة حساب عدد النبضات القلب خلال فترة محددة لكل من الشريان الكعبرى والشريان السباتى.. استخدم منبها أو ساعة لحساب النبض لمدة ١٠، ١٥، ٣٠، و ٦٠ ثانية. ولتحديد معدل نبض قلبك فى الدقيقة تضرب عدد مرات النبض (١٠ ثوان ×٦)، وتضرب (١٥ ثانية×٤) وتضرب (٣٠×٢).

* حساب معدل نبض القلب من الشريان الكعبرى والشريان السباتى بسرعة. ذلك مهم عند محاولة حساب نبضك بعد التمرين. حساب النبض بعد التمرين ضرورى.

* ممارسة حساب النبض لشخص آخر باستخدام الشريان الكعبرى والشريان التاجى وتجنب استخدام الأصبع الكبير.

النتائج: سجل قياسات النبض التى أخذتها فى الفراغات التالية:

حساب نبض الشريان السباتى (ذاتيا)	معدل نبض القلب فى الدقيقة	حساب نبض الشريان السباتى (زميل)	معدل نبض القلب فى الدقيقة
١٠ ثوان × ٦	....	١٠ ثوان × ٦	....
١٥ ثانية × ٤	....	١٥ ثانية × ٤	....
٣٠ ثانية × ٢	....	٣٠ ثانية × ٢	....
٦٠ ثانية × ١	....	٦٠ ثانية × ١	....
١٠ ثوان × ٦	....	١٠ ثوان × ٦	....
١٥ ثانية × ٤	....	١٥ ثانية × ٤	....
٣٠ ثانية × ٢	....	٣٠ ثانية × ٢	....
٦٠ ثانية × ١	....	٦٠ ثانية × ١	....



حساب أقصى معدل لنبض القلب

= ٢٢٠ نبضة/ الدقيقة – ____________ = ____________ نبضة/ دقيقة

عمرك (بالسنوات)

حساب معدل عمل القلب

– ____________ – ____________ = ________ نبضة/ دقيقة

أقصى معدل لنبض القلب   معدل نبض القلب من الراحة

حساب معدل نبض القلب لأقل نشاط (تدريب)

– ____________ × ٠,٥٠ + ____________ = ________ نبضة/ دقيقة

معدل عمل القلب   معدل نبض القلب من الراحة

حساب معدل نبض القلب لأقصى نشاط (تدريب)

– ____________ × ٠,٨٥ + ____________ = ________ نبضة/ دقيقة

معدل عمل القلب   معدل نبض القلب من الراحة

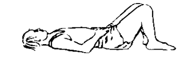
❊ ما معدل نبض قلبك من الراحة ____________________

❊ ما أقصى معدل نبض قلبك ____________________

❊ ما معدل نبض قلبك المستهدف للتدريب؟

١– معدل نبض القلب الأقل نشاط ____________ نبضة/ دقيقة .

٢– معدل نبض القلب لأقصى نشاط ____________ نبضة/ دقيقة .

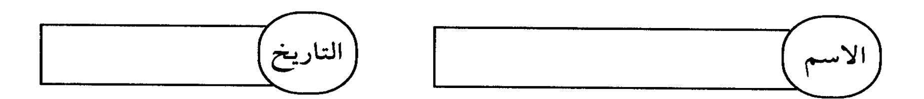


نشاط تطبيقى ٤-ب

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

اختبار كوبر مشى/جرى ١٢ دقيقة

Coopers 12 - Minute Walking/Running



الهـدف: تحـديد مسـتوى الـتحـمل الدورى التنفـسى مـن خـلال المشى/ الجرى ١٢دقيقة.

الأجهزة:

١- مكان مناسب للجرى محدد المسافة، ويفضل مضمار الجرى.

٢- استخدام ساعة ايقاف، أو ساعة الرسغ Wrist Watch.

الإجراء: أثناء الفتـرة الزمنية ١٢ دقيـقة تحاول أن تقطع أكـبر مسـافة ممكنة بالمشى أو الجرى.

النتائج: تسجـيل المسافة التى قطعـتها بالمتـر، ومراجعـة الجدول (٤ - ١٣) وتحديد المسافـة التى قطعتها سـواء للرجال أو النساء تحت الفئـة العمرية وحدد لياقتك.

نموذج تسجيل نتائج اختبار كوبر مشى/جرى ١٢دقيقة

مثال

١- المسافة التى قطعتها ـــــ ١-٢١٥٠ مترا

٢- العمـر بالسنوات ـــــ ٢- ٥٥ سنة

٣- تحديد مستوى لياقتك ـــــ ٣- جيد

جدول (٤ - ١٣) المسافة المقطوعة فى اختبار مشى/ جرى ١٢ دقيقة

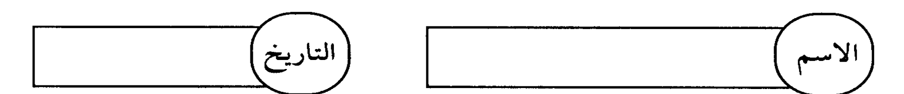
(المسافة بالمتر)

فئات اللياقة	المسافة وفقا للعمر بالسنوات			
	١٧ - ٢٦	٢٧ - ٣٩	٤٠ - ٤٩	أكثر من ٥٠
المستوى العالى				
الرجال	+٣٠٤٠	+٢٧٠٠	+٣٣٣٠	+٢٢٥٠
النساء	٢٣٣٠	+٢١٧٠	+٢٠١٠	+١٨٥٠
المستوى الجيد				
الرجال	٢٦٢٠-٢٨٨٠	٢٣٣٠-٢٥٦٠	٢٢٥٠-٢٤٠٠	٢٠١٠-٢٢٤٠
النساء	٢٠١٠ - ٢٣٢٠	١٩٣٠-٢١٦٠	١٨٥٠-٢٠٠٠	١٦٩٠-١٨٣٠
المستوى المقبول				
الرجال	٢١٧٠-٢٤٨٠	٢٠٩٠-٢٣٢٠	٢٠١٠-٢٢٤٠	١٧٧٠-٢٠٠٠
النساء	١٨٥٠-٢٠٠٠	١٦٩٠-١٩٠٠	١٦٠٠-٢٢٥٠	١٥٣٠-١٦٧٠
المستوى المنخفض				
الرجال	أقل من ٢١٧٠	أقل من ٢٠٩٠	أقل من ٢٠١٠	أقل من ١٧٧٠
النساء	أقل من ١٨٥٠	أقل ١٦٩٠	أقل من ١٦٠٠	أقل من ١٥٣٠

نشاط تطبيقى ٤-ج

●●●●●●●●●●●

اختبار اللياقة ـ المشى مسافة واحد ميل



الهدف: تحديد اللياقة البدنية

الإجراء:

١- المشى مسافة ميل بأسرع ما يمكنك. . عمل تمرينات مطاطية ٥ إلى ١٠ دقائق قبل وبعد الاختبار. ارتداء حذاء جيد للمشى، وملابس مريحة، المشى بسرعة منتظمة وتجنب الجرى.

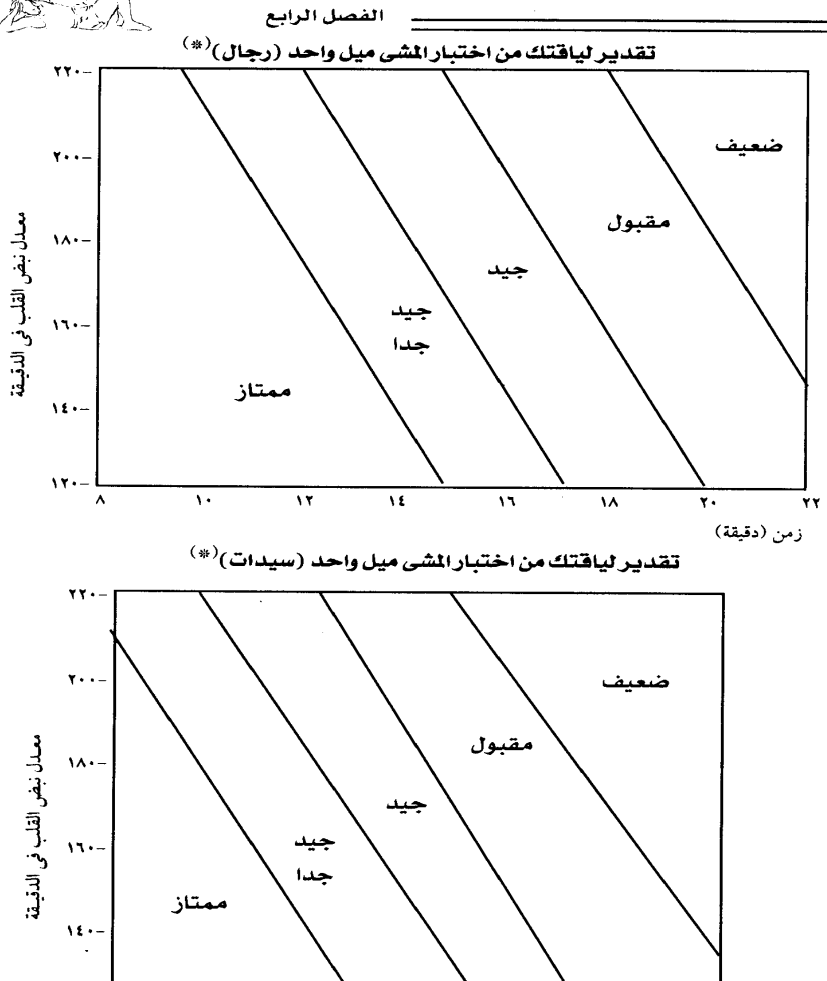
٢- تسجيل الزمن لأقرب ثانية. ومعظم الناس يستطيعون المشى ما بين ٤٥٠٠ - ٩٥٠٠متر فى الساعة؛ لذلك يجب قطع مسافة المشى الميل خلال ١٠-٢٠ دقيقة.

٣- تسجيل معدل نبض قلبك بعد الانتهاء من المشى مباشرة، يبدأ النبض فى الانخفاض سريعا بعد توقف المشى) حسب معدل نبض قلبك لمدة ١٥ ثانية واضرب الناتج × ٤ وسجل الرقم. . حيث ذلك يعطيك معدل نبض قلبك فى الدقيقة بعد اختيار المشى.

تحديد مستوى لياقتك:

يمكنك تحديد مستوى لياقتك بمراجعة المعايير اللياقة لجمعية القلب الأمريكية American Heart Association وذلك باستخدام زمن المشى ومعدل نبض القلب بعد الاختبار. وذلك أن تضع الرقم الذى سجلته على المحور (الخط) الأفقى، ثم تضع معدل نبض القلب فى الدقيقة على المحور (الخط) الرأسى. ونقطة التقاء الخطين تحدد مستوى لياقتك.





* المثال الموضح للفئة العمرية ٢٠-٢٩ سنة.. لمزيد من التعرف على الخريطة البيانية للياقة التحمل الدورى التنفسى لجميع الفئات العمرية من الجنسين راجع كتاب: أسامة كامل راتب، إبراهيم عبد ربه، رياضة المشى مدخل للصحة النفسية والبدنية، الناشر دار الفكر العربى.

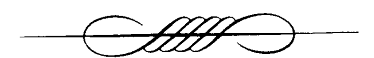
المصطلحات الفاتحة Key Terms

أثناء قراءتك هذا الفصل، يصبح لديك معرفة بالمصطلحات التالية:

- القلب.
- اللياقة القلبية.
- السعة القلبية.
- حجم نبضة القلب.
- احتياطى نبض القلب.
- التحمل الهوائى.
- التحمل اللاهوائى.
- التمرينات المستمرة الإيقاعية.
- التمرين الهوائى المستمر.
- التمرين الفترى الهوائى.
- أجهزة التمرين الهوائى.
- التدريب الدائرى بالمقاومة.
- نظام كوبر الهوائى.
- تدريب لعب السرعة.
- المنطقة المستهدفة للياقة الهوائية.
- المنطقة المستهدفة للياقة اللاهوائية.
- العتبة الفارقة للتدريب.
- معدل نبض القلب من الراحة.
- معدل نبض القلب للعمل.
- الشريان الكعبرى.
- الشريان السباتى.
-  إدراك الجهد.
- السير المتحرك.
- الدراجات الثابتة.
- اختبار كوبر مشى/جرى ١٢دقيقة
- معدل نبض القلب المستهدف للتدريب.
- اختبار لياقة المشى مسافة واحد ميل.

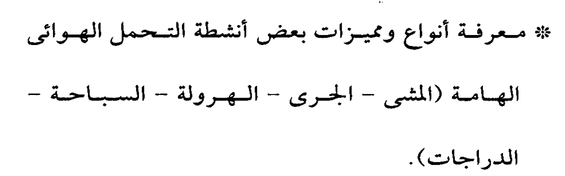
الفصل الخامس

الأنشطة الهوائية واللاهوائية



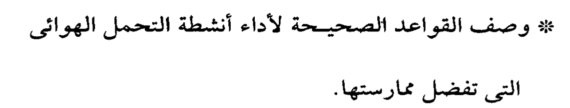
الأهداف Objectives

بعد استكمال هذا الفصل تستطيع:



* معرفة أنواع ومميزات بعض أنشطة التحمل الهوائى الهامة (المشى - الجرى - الهرولة - السباحة - الدراجات).

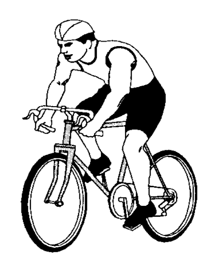




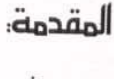
* وصف القواعد الصحيحة لأداء أنشطة التحمل الهوائى التى تفضل ممارستها.

* تطبيق نماذج وحدات تدريب متدرجة الشدة لأنشطة التحمل الهوائى التى تفضل ممارستها.









المقدمة:

تفيد الأنشطة الهوائية وكذلك الأنشطة اللاهوائية فى تنمية لياقة التحمل الدورى التنفسى من خلال تحسن الوظيفة التوافقية لكل من القلب والشعيرات الدموية والدم والرئتين. ويأتى فى مقدمة الأنشطة الهوائية واللاهوائية كل من المشى، والجرى، والهرولة، والسباحة، وركوب الدراجات..

ونستعرض فى هذا الفصل التعريف بتلك الأنشطة وفقا لما يلى

- أسباب اختيار النشاط.
- القواعد الصحيحة لأداء النشاط.
- نماذج للبرامج متدرجة الشدة لكل نشاط.

المشى Walking:

أسباب اختيار المشى:

هناك أسباب عديدة وراء اختيارك المشى لبرنامج لياقتك الصحية، من ذلك إمكانك ممارسة المشى فى أى وقت وآى مكان ومع من تختار من الأشخاص، وهى رياضة غير مكلفة، فضلا عما تشعر به من سعادة واستمتاع أثناء ممارستها. إنه فى

مقدورك ممارستها فى أى مرحلة عمرية فى أى وقت من اليوم يناسب ظروفك . . ورغم أن بعض طرق المشى تفضل الأخرى، فإنه لا يحتاج إلى مهارة خاصة، ويمكنك إتقان أدائه بالقليل من التمرين.

تزداد الحاجة إلى ممارسة المشى وخاصة لدى كبار السن، والأشخاص ذوى الوزن الزائد، وكذلك هؤلاء الذين يعانون من نقص فى مستوى لياقتهم.

ويتميز المشى بأنه من الأنشطة التى تستهلك طاقة كبيرة نظرا لأن عضلات الجسم الكبيرة تعمل بمشاركة فعالة . . فعلى سبيل المثال المشى بسرعة ١٦٠٠ متر فى ١٥ دقيقة يعادل ركوب الدراجة لمسافة ١٦٠٠ متر فى ٦ دقائق، كما أن المشى بمعدل سرعة أقل ١٦٠٠ متر فى ٢٠ دقيقة يتطلب نفس الطاقة لركوب الدراجة ١٢ دقيقة. والمشى مسافة ٥٠٠٠ متر فى ٤٥ دقيقة يستهلك حوالى ٢٦٠ سعرا حراريا . . وإن هذا المبدأ ينطبق على النساء ولكن معدل احتراق السعرات يقل بنسبة ٢٠٪ لنفس نوع النشاط.

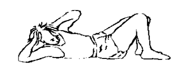
وأحد الفوائد الأكثر قيمة لبرنامج المشى إعطاؤك إجازة قصيرة من ضغوط الحياة اليومية. لقد أظهرت نتائج البحوث أن الانتظام فى المشى لا يساعدك على مواجهة ضغوط الحياة اليومية فقط . . ولكن يفيد كذلك فى تحسين التركيز والتفكير والاستمتاع بحالة الصفاء الذهنى.

OOOOOOOOOOOO

برنامج المشى يفيد فى:

OOOOOOOOOOOO

* تنشيط الدورة الدموية.
* تقوية القلب.
* تحسين جهاز المناعة.
* نقص الوزن بشكل طبيعى.
* إجازة قصيرة من ضغوط الحياة.
* تحسين التركيز والتفكير.
* الصفاء الذهنى.

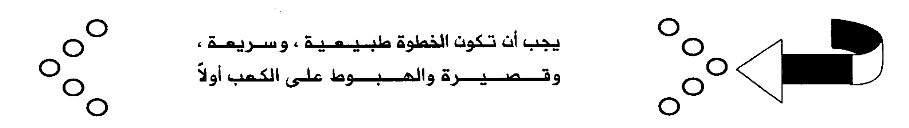


القواعد الصحية للمشى:

تطبيق القواعد الصحية للمشى يزيد من فاعلية برنامجك لليـاقة الصحية، ويتطلب ذلك منك أداء الخطوة الصحيحة، مرجحة الذراعين، القوام الجيد. . ورغم أنه من المفيد أداء المشى بطريقة وقواعد صحيحة، فإنه ليس هناك إلزام أن تستخدم طريقة محددة ولكن الأهم هو أن تستمتع بالمشى.

الخطوة Strid:

يجب أن تكون الخطوة طبيعية ومريحة، وتجنب الاتساع المبالغ فيه للخطو، حيث إن ذلك يزيد من صعوبة المشى ويؤدى إلى سرعة التعب وإجهاد العضلات. . ويفضل الخطوات السريعة القصيرة. . كما يراعى الهبوط بالكعب أولا وليس أصابع قدميك.

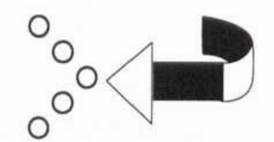


مرجحة الذراعين Arm swing:

يحتاج المشى الصحيح إلى مشاركة جميع عضلات الجسم، ويتحقق ذلك بالمشاركة الفعالة للذراعين. . وحتى تدرك الإحساس بأهمية حركة الذراعين حاول أن تضع اليدين فى جيبك عندما تمشى بسرعة. يمكنك عمل ذلك ولكن سرعان ما تشعر بتقييد الحركة والتعب وفقدان توازن الجسم. إن مرجحة الذراعين مثل المضخة التى تساعد على توزيع الأكسچين على أجزاء الجسم، إضافة إلى ذلك فإن زيادة مرجحة الذراعين تجعل المشى أسرع. . إن زيادة سرعتك فى المشى يتطلب أن تزيد من مرجحة الذراعين، مما يزيد من كفاءة الخطوة وتحسن التنفس وتستطيع قطع



مســافة أطول دون الشعور بالتـعب. . احرص على استـرخاء الكتفين والاحتـفاظ بالمرفقين مسترخيين، وثنى الذراعين زاوية ٩٠ درجة وتحريكهما للأمام وللخلف مما يساعـد على سرعـة المشى. . كما يراعـى قبض الكفين كمـا لو أنك كنت تمسك بفراشة بداخلها، ولا تقبض الكفين بطريقة شديدة وقوية حتى لا تعوق سير الدورة الدموية.



يجب المشاركة الفعالة للذراعين : زاوية ٩٠ درجة .. الحركة للأمام وللخلف .. قبض خفيف للكفين

القوام Posture:

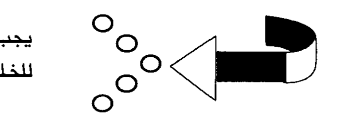
يراعى رفع الـرأس لأعلى أثناء المشـى وأن تكون فى منتــصف الكتــفين، واجعل الكتفين للخلف وصـدرك للأمام لتسهيل عمليـة التنفس. احرص على شد



كل شخص يستطيع أن يحصل على المتعة واللياقة بالمواظبة فى برنامج النشاط الهوائى



عضـلات بطنك والمقعـدة. انظر لأعلى أو استقـامة الجسـم والرأس، وتجنب اتجاه الرأس لأسفل. إن الاحـتفاظ باستـقامة الجسم أثناء المشى يسـهل من عمل الدورة الدموية وانتقال الأكسچين إلى خلايا الجسم.

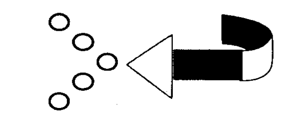


يجب عند المشى رفع الرأس لأعلى، النظر للأمام، الكتفات للخلف مع الاسـتـرخاء، شـد عـضـلات البطن والكتـفـين

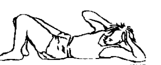
معدل السرعة Pace:

جميع أنواع المشى مفيدة للياقتك الصحية. ولكن الاحتفاظ بالسرعة المنتظمة والمشى السريع يعـظم من الفائدة. معـدل السرعة الطبـيعيـة لمعظم الناس هو قطع مسافة ١٦٠٠ متر ١٥-٢٠ دقيقة.. والطريقة السهلة لمعرفة سرعتك فى المشى هى حسـاب عدد الخطوات فى الدقـيقة. ومـعدل السـرعة الجيـد هو ١٢٠ خطوة فى الدقيقة. ويتوقع أن يختلف معدل السرعة تبعا لطبيعة الأرضية التى تمشى عليها..

وهناك قاعدة عامة لتـجنب السرعة الزائدة أو التعب الزائد أثناء المشى، وهى مقدرتك على التحدث أثناء المشى، فإذا شـعرت بصعوبة التنفس أو الإجهاد يجب عندئذ أن تخفض من السرعة، وإذا لم تسـتطع أن تكرر نفس المسافة للمشى بنفس معدل السرعة فى اليوم التالى احصل على راحة.



السـرعـة الجيـدة للـمشى تـقـدر بـحوالى ١٢٠ خطوة فى الدقيقة وإذا شعرت بصعوبة التنفس اخفض سرعة المشى

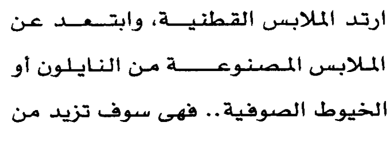


الإرشادات الآمنة للمشى الصحيح



- انتصاب الرأس والرقبة.
- النظر مستقيم للأمام.
- جذب الكتفين للخلف مع الاسترخاء.
- استقامة الظهر.
- رفع الصدر لأعلى.
- جذب البطن للداخل.
- شد المقعدة للداخل.
- المرفقان للجانب وثنيهما ٩٠ درجة.
- راحتا اليدين للداخل.
- اليدان منقبضتان باسترخاء.

اختيار ملابس المشى:



- ارتد الملابس القطنيـــة، وابتـــعـــد عن الملابس المصنوعــــة من النايلون أو الخيوط الصوفية.. فهى سوف تزيد من حرارة جسمك وربما تعوق التنفس.
- ارتد الجوارب القطنيـة لأنها تمتص العرق، وتحمى أصابع قدميك من نمو الفطريات فيها والتى يسببها العرق المتكرر بين الأصابع.
- يجب أن يكون لحذاء المشى خاصية امتصاص الصدمات كيلا تتأثر عظامك. كما يراعى أن يكون منتصف الحذاء الداخلى أرفع أو أكثر من حذاء الجرى، حيث يساعد ذلك فى خطوة المشى البطيئة عنها فى خطوة الجرى السريعة.
- تجنب المشى بحذاء ضيق مهما كانت الأسباب نظرا للآثار السلبية على عظام الجسم والعمود الفقرى.



نماذج وحدات برامج المشى (متدرجة الشدة)

(المستوى الأول)

أرقام وحدات التدريب	خصائص المشى	فترة أداء النشاط (دقيقة)	المسافة بالمتر	شدة الجهد أقصى معدل النبض ٪	السعرات المستهلكة
١	المشى السهل المريح	١٤-١٨	٨٠٠	٥٥-٦٠	٣٥
٢	المشى السهل المريح	١٣-١٧	٨٠٠	٥٥-٦٠	٣٥
٣	المشى السهل المريح	٢١-٢٤	١٢٠٠	٥٥-٦٠	٥٣
٤	المشى السهل المريح	٢٠-٢٣	١٢٠٠	٥٥-٦٠	٥٣
٥	المشى السهل المريح	٢٦-٣١	١٦٠٠	٦٠-٦٥	٧٠
٦	المشى بسرعة منتظمة	١٢-١٥	٨٠٠	٥٥-٦٥	٣٧
٧	المشى بسرعة منتظمة	١٩-٢٣	١٢٠٠	٥٥-٦٥	٥٦
٨	المشى بسرعة منتظمة	١٨-٢٢	١٢٠٠	٥٥-٦٥	٥٦
٩	المشى بسرعة منتظمة	٢٥-٣٥	١٦٠٠	٦٥-٦٩	٧٥
١٠	المشى بسرعة منتظمة	٢٥-٢٦	١٦٠٠	٦٥-٦٩	٧٦

«تابع» نماذج وحدات برامج المشى (متدرجة الشدة)

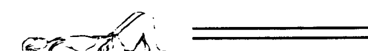
(المستوى الثانى)

أرقام وحدات التدريب	خصائص المشى	فترة أداء النشاط (دقيقة)	المسافة بالمتر	شدة الجهد أقصى معدل النبض ٪	السعرات المستهلكة
١	المشى بسرعة منتظمة	٢٥-٢٧	٢٤٠٠	٧٠-٧٤	١٣٠
٢	المشى بسرعة منتظمة	٢٧-٣٠	٢٨٠٠	٧٠-٧٤	١٥٠
٣	المشى بسرعة منتظمة	٣٢-٣٦	٣٢٠٠	٧٠-٧٤	١٦٥
٤	المشى بإيقاع سريع	٢٣-٢٤	٢٤٠٠	٧٠-٧٩	١٣٠
٥	المشى بإيقاع سريع	٣٠-٣١	٣٢٠٠	٧٠-٧٩	١٧٠
٦	المشى بإيقاع سريع	٣٤	٣٦٠٠	٧٠-٧٩	١٩٥
٧	المشى المتنوع السرعة	٢٤-٢٦	٢٤٠٠	٧٥-٧٩	١٣٥
٨	المشى المتنوع السرعة	٢٣-٢٥	٢٤٠٠	٧٥-٧٩	١٣٥
٩	المشى المتنوع السرعة	٣٠-٣٢	٣٢٠٠	٧٥-٧٩	١٧٠
١٠	المشى المتنوع السرعة (إيقاع سريع)	٣٠-٣٢	٣٢٠٠	٧٥-٧٩	١٧٠

«تابع» نماذج وحدات برامج المشى (متدرجة الشدة)

(المستوى الثالث)

أرقام وحدات التدريب	خصائص المشى	فترة أداء النشاط (دقيقة)	المسافة بالمتر	شدة الجهد أقصى معدل النبض %	السعرات المستهلكة
١	المشى المتنوع السرعة	٢٦-٢٨	٣٢٠٠	٨٠-٨٤	١٩٠
٢	المشى المتنوع السرعة	٣٢-٣٥	٤٠٠٠	٨٠-٨٤	٢٤٠
٣	المشى المتنوع السرعة	٣٢-٣٥	٤٠٠٠	٨٠-٨٤	٢٦٥
٤	المشى المتنوع السرعة	٤٠-٤٢	٤٨٠٠	٨٥-٨٩	٢٩٥
٥	المشى المتنوع السرعة	٣٩-٤٠	٥٦٠٠	٨٥-٨٩	٣٥٠
٦	المشى الإيقاعى (تزايد السرعة)	٢٧	٣٢٠٠	٨٠-٨٩	١٩٥
٧	المشى الإيقاعى (تزايد السرعة)	٢٦	٣٢٠٠	٨٠-٨٩	٣٠٠
٨	المشى الإيقاعى (تزايد السرعة)	٤٣-٤٤	٥٠٠٠	٧٥-٨٩	٢٨٥
٩	المشى الإيقاعى (تزايد السرعة)	٤٠-٤٢	٥٠٠٠	٨٥-٨٩	٣١٠
١٠	المشى الإيقاعى (تزايد السرعة)	٣٤	٤٠٠٠	٨٥-٨٩	٢٩٠



السعرات المستهلكة وفقا لمسافة وزمن المشى

مسافة المشى	الزمن بالدقيقة	السرات الحرارية المستهلكة	مسافة المشى	الزمن بالدقيقة	السرات الحرارية المستهلكة
٨٠٠	١٨-١٤	٣٥	٣٦٠٠	٣٤	١٩٥
٨٠٠	١٥-١٢	٣٧	٤٠٠٠	٣٨-٣٧	٢٣٠
١٢٠٠	٢٤-٢١	٥٣	٤٠٠٠	٣٦-٣٥	٢٣٥
١٢٠٠	٢٣-١٩	٥٦	٤٠٠٠	٣٥-٣٢	٢٤٠
١٦٠٠	٣١-٢٦	٧٠	٤٠٠٠	٣٤	٢٩٠
١٦٠٠	٣٥-٢٥	٧٥	٤٨٠٠	٤٣-٤٢	٢٨٠
٢٠٠٠	٢٩-٢٦	١٠٠	٤٨٠٠	٤٢-٤١	٢٨٥
٢٠٠٠	٢٦-٢٥	١٠٠	٥٠٠٠	٤٤-٤٣	٢٨٥
٢٤٠٠	٣٤-٣١	١٢٠	٥٠٠٠	٤٢-٤٠	٣١٠
٢٤٠٠	٣١-٣٠	١٢٠	٥٦٠٠	٥٣-٥٢	٣١٥
٢٤٠٠	٣٠-٢٧	١٢٥	٥٦٠٠	٥٥-٥٢	٣٩٠
٢٤٠٠	٢٨	١٣٠	٥٦٠٠	٤٠-٣٩	٣٥٠
٢٤٠٠	٢٧-٢٥	١٥٠	٦٠٠٠	٥٧-٥٦	٣٤٠
٢٨٠٠	٣٧-٣٦	١٤٠	٦٤٠٠	٥٧-٥٦	٣٦٠
٢٤٠٠	٢٤-٢٣	١٣٠	٦٤٠٠	٥٠-٤٦	٤٢٠
٢٤٠٠	٢٦-٢٤	١٣٥	٦٨٠٠	٦٢-٦٠	٣٩٠
٢٨٠٠	٣٧-٣٦	١٤٠	٧٢٠٠	٥٠-٤٦	٤٩٠
٢٨٠٠	٣٥-٣٢	١٤٥	٨٠٠٠	٦٠	٥٢٥
٢٨٠٠	٣٠-٢٧	١٥٠	١١٢٠٠	٨٤	٧٣٥
٣٢٠٠	٣٨	١٦٠	١٦٠٠٠	١٣٠-١٢٠	١٠١٠
٣٢٠٠	٣٦-٣٢	١٦٥	٩٦٠٠	٧٢-٦٩	٦٦٠
٣٢٠٠	٣١-٣٠	١٧٠	١٠٠٠٠	٧٢-٦٩	٦٨٠
٣٢٠٠	٣٤-٣٠	١٧٠	١٥٠٠٠	١١٢-١٠٢	٩٤٠
٣٢٠٠	٢٨-٢٦	١٩٠	٢١٠٠٠	١٥٧-١٤٤	١٣٢٥
٣٢٠٠	٢٧	١٩٥	٨٠٠٠	٦٤-٦٣	٥٠٥
٣٢٠٠	٢٦	٢٠٠			



الجرى والهرولة Running Jugging:



أسباب اختيار الجرى:

يعتبر الجرى عنصرا أساسيا فى برامج إعداد الرياضيين، ولكن السنوات الأخيرة تشهد تزايد عدد الممارسين للجرى والهرولة لأسباب عديدة أهمها: الاحتفاظ بالمظهر الجسمى الجيد أو لأسباب مرتبطة بالحالة الصحية، أو التحكم فى وزن الجسم واستهلاك السعرات الزائدة وخاصة أن الجرى يتطلب مشاركة المجموعات العضلية الرئيسية ويؤدى بإيقاع منتظم مما يتطلب بذل طاقة عالية.

الجرى/ الهرولة سهل التناول غير مكلف، ويتطلب مهارات قليلة إنه أحد الأنشطة لتنمية التحمل الهوائى الأفضل كفاية والأقل تكلفة

ويتوقع أن عدد السعرات المستهلكة أثناء الجرى تعتمد على شدة ومدة النشاط.. وبصرف النظر عن نوع النشاط سواء أكان المشى أم الهرولة أم الجرى مسافة ميل واحد، فإن الشخص المتوسط حجم الجسم يستهلك حوالى ١٠٠ إلى ١٢٠ سعرا حراريا. والشيء الأهم أن تحديد السعرات المستهلكة تتحدد بواسطة حجم الجسم وسرعة الجرى، فالشخص الذى يجرى ٣٠ دقيقة بمعدل سرعة مسافة الميل/٦ دقائق يستهلك سعرات أكثر من الذى يجرى ٣٠ دقيقة بمعدل سرعة مسافة الميل ١٢/ دقيقة.

وتبدو أهمية الاشتراك فى برنامج نشاط الجرى أو الهرولة ليس فقط بغرض التحكم فى وزن الجسم والحفاظ على المظهر الجيد.. ولكن هناك فوائد نفسية عديدة تجعل الناس يقبلون على ممارسة نشاط الجرى والهرولة؛ منها الشعور بالاسترخاء وتخفيف التوتر والاكتئاب إنهم يشعرون بالمزيد من قيمة الذات والحماس والتفاؤل بعد أداء هذا النشاط.



ويفـرق بعض المتخـصصين فى التـدريب البـدنى بين الجرى والهـرولة على أساس معدل سرعة الجرى، ويرون أن الجـرى يعنى قطع مسافة ميل واحد فى زمن أقل من ٩ دقائق، بينما الهرولة تؤدى فى زمن أكبر من ذلك.

ويعتبـر الجرى من الأنشطة الأقل تكلفة حيث المطلوب توفـير حذاء مناسب للجرى فقط، كما أن هناك مميزات عـديدة أخرى للجرى منها مرونة الوقت، يمكن ممارسته على مدار العام أو أن الفائدة المرجوة تتحقق فى زمن محدود.

القواعد الصحيحة للجرى والهرولة:

يتعلم مـعظمنا مهارة الجرى فى عـمر مبكر، ونظرا لأنه لا يوجد شـخصان متشابهين من الناحية التشريحية فإن كل شخص لديه الطريقة أو الشكل الخاص به. ورغم ذلك هناك أشيـاء معينة يجب مـراعاتها لأداء الجـرى على نحو أكثر كـفاءة ونقص احتمال الإصابة:

(١) ارتطام القدم بالأرض واتساع الخطو.

(٢) وضع الجسم الصحيح.

(٣) حركة الذراعين.

(٤) نمط التنفس.

اتساع الخطوة:

يتوقع ارتـطام القدم بالأرض واتساع الخطـوة يختلف وفقـا لسرعـة الجرى. وكلما زادت سـرعة الجرى زاد طول الخطوة. كمـا يجب ثنى الركبتين لامـتصاص تأثيـر ارتطام القدم بالأرض. هذان العـامـلان يمكن أن يؤثرا بوضوح فى إنقـاص القوى التى تنتقل خـلال مفاصل كل من الكعب والركبة والفخـذ وتنقص احتمال الإصابات الناتجة من الاستخدام الزائد.

أن نقطة ارتطام بطن القدم بالأرض تعـتمد على سرعـة الجرى. أثناء العدو السريع يجب أن تتـصل قاعدة إبـهام القدم بالأرض أولا، ولا يحـدث أبدا اتصال الكعبين بالأرض. أمـا عندما يكون الجـرى بسرعة مـتوسطة فـإن الاتصال يتم بين

بطن القدم والأرض وأن معظم الضغط يكون فى وسط القـدم. أما بالنسبة للجرى مسافات طويلة فإن الكعبين يجـب أن يتصلا بالأرض أولا ويتبع ذلك الحد الجانبى للقدم والدفع بقاعـدة الإبهام. والخطأ الأكبر المتوقع هو تركيز الـضغط على قاعدة الابهام وليس بالقدر المناسب على الكعبين شكل (٥ - ١).



الجرى مسافات طويلة أو الهرولة يتطلب أن يلمس الكعبان الأرض أولا



الجرى بسرعة متوسطة يتطلب أن تلمس بطن القدم الأرض أولا

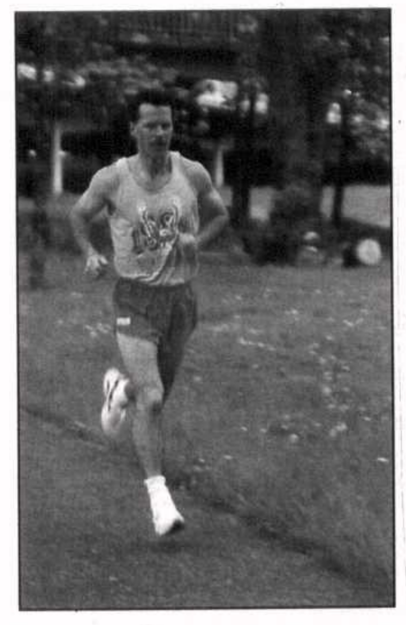


العدو السريع يتطلب أن تلمس قاعدة إبهام القدم الأرض أولا . ولا يحدث اتصال الكعبين بالأرض

شكل (٥ - ١) سرعة الجرى تحدد الجزء المناسب من القدم الذى يلمس الأرض أولا

وضع الجسم:

* الكتـفان مـسترخـيان والجـذع يميل قليلا للأمام.
* ثنى المرفقين ٩٠ درجة مع استرخاء اليدين والأصابع.
* تدوير الحوض للأمام قليلا.
* الاحتـفاظ بالوجـه والرأس لأعلى والنظر للأمام.



الجرى الصحيح يتطلب أن يلمس الكعب الأرض أمام الركبة التى يجب ثنيها لامتصاص ارتطام القدم بالأرض

* استرخاء جميع عضلات الجسم يساعد على تجنب التعب المبكر.

يراعى عند الهرولة النقاط الهامة التالية:

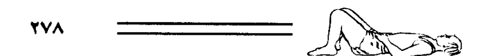
* الهبوط على كعب القدم أولا والتأرجح للأمام لدفع قاعدة إبهام القدم.
* الاحتفاظ بالخطوات قصيرة وتهبط القدم أسفل الركبة، وتجنب وضع القدم بعيدا أمام الجسم.
* تجنب امتداد الركبتين حيث يعنى ذلك أنك تؤدى الجرى السريع - ليس هرولة - كما أن المبالغة فى امتداد الركبة يعرضك للإصابة.

حركات الذراعين:

كلما زادت سرعة الجرى، زادت حركة الذراعين. بعض حركات الذراعين مطلوبة وضرورية للاحتفاظ بتوازن الجسم. ولكن عند الجرى البطىء، والجرى مسافات طويلة يجب أن تؤدى مرجحة الذراعين فى نطاق محدود. ويجب أن تكون الذراعان بعيدتين قليلا عن الجذع والساعدان موازيين للأرض. كما يراعى عدم انقباض اليدين وفى نفس الوقت اثناء خفيف للأصابع والإبهام مرة أخرى فإن الذراعين واليدين يجب أن يكونا فى وضع استرخاء وأن المرجحة تتم بشكل إيقاعى مع ارتطام القدم بالأرض. أما المبالغة فى حركة الذراع فتؤدى إلى تدوير الجذع. والذى يتطلب زيادة الفترة مما يسبب التعب وبذل طاقة غير ضرورية. فمن من الأهمية الاحتفاظ بالاسترخاء الكامل للذراعين.

التنفس:

يعتبر التنفس الملائم أثناء الجرى شيئا ضروريا، فإن حدث أن الأكسچين الواصل للعضلات العاملة غير كاف يصعب الاستمرار لفترة طويلة. فى حالة مسابقات العدو القصيرة مثل ٥٠ إلى ١٠٠ متر فإن العداء لا يتنفس إطلاقا ويعتمد على التمثيل اللاهوائى للإمداد بالأكسچين اللازم. ومع ذلك عند الجرى مسافات طويلة حيث متطلبات العمل الهوائى يجب إمداد الأكسچين باستمرار للعضلات العاملة. يتحقق التنفس على نحو أفضل باستخدام البطن أكثر من





استخدام عـضلات الحجاب الحاجز (الصدر). فالتنفس من الحـجاب الحاجز يكون قصيـرا ومحدودا ويؤدى بواسطة الأنف. بينمـا التنفس البطنى يكون أعمق ويؤدى بواسطة الفم.

يجب أن يكون التنفس إيقـاعيا منتظمـا وأن يؤدى بدرجة أساسـية من الفم لتسهيل التنفس البطنى Abdominal Breathing . التركيز على التنفس غالبا يسمح لك بالاسترخاء وتصبح أكثر وعيا بوظائف جسمك أثناء فترة النشاط وبذل المجهود الكبير.



شكل (٥ - ٢) كيف يؤثر الجرى على عضلات الجسم

جدول (٥ - ١) نماذج وحدات برامج الهرولة (متدرجة الشدة)

	الإحماء	نشاط المنطقة المستهدفة	التهدئة	الزمن الإجمالى
أسبوع (١)	المطاطية والمرونة ٥ق	المشى ١٠ق، وحاول عدم التوقف	المشى البطىء ٣ق المطاطية ٢ق	٢٠ق
الاستمرار على الأقل ثلاث جرعات كل أسبوع				
أسبوع (٢)	المطاطية والمرونة ٥ق	المشى ٥ق، الهرولة ١ق المشى ٥ق، الهرولة ١ق	المشى البطىء ٣ق المطاطية ٢ق	٢٢ق
أسبوع (٣)	المطاطية والمرونة ٥ق	المشى ٥ق، الهرولة ٣ق المشى ٥ق، الهرولة ٣ق	المشى البطىء ٣ق المطاطية ٢ق	٢٦ق
أسبوع (٤)	المطاطية والمرونة ٥ق	المشى ٤ق، الهرولة ٥ق المشى ٤ق، الهرولة ٥ق	المشى البطىء ٣ق المطاطية ٢ق	٢٨ق
أسبوع (٥)	المطاطية والمرونة ٥ق	المشى ٤ق، الهرولة ٥ق المشى ٤ق، الهرولة ٥ق	المشى البطىء ٣ق المطاطية ٢ق	٢٨ق
أسبوع (٦)	المطاطية والمرونة ٥ق	المشى ٤ق، الهرولة ٦ق المشى ٤ق، الهرولة ٦ق	المشى البطىء ٣ق المطاطية ٢ق	٣٠ق
أسبوع (٧)	المطاطية والمرونة ٥ق	المشى ٤ق، الهرولة ٧ق المشى ٤ق، الهرولة ٧ق	المشى البطىء ٣ق المطاطية ٢ق	٣٢ق
أسبوع (٨)	المطاطية والمرونة ٥ق	المشى ٤ق، الهرولة ٨ق المشى ٤ق، الهرولة ٨ق	المشى البطىء ٣ق المطاطية ٢ق	٣٤ق

«تابع» جدول (٥ - ١) نماذج وحدات برامج الهرولة (متدرجة الشدة)

	الإحماء	نشاط المنطقة المستهدفة	التهدئة	الزمن الإجمالى
أسبوع (٩)	المطاطية والمرونة ٥ق	المشى ٤ق، الهرولة ٩ق المشى ٤ق، الهرولة ٩ق	المشى البطىء ٣ق المطاطية ٢ق	٣٦ق
أسبوع (١٠)	المطاطية والمرونة ٥ق	المشى ٤ق، الهرولة ١٣ق	المشى البطىء ٣ق المطاطية ٢ق	٢٧ق
أسبوع (١١)	المطاطية والمرونة ٥ق	المشى ٤ق، الهرولة ١٥ق	المشى البطىء ٣ق المطاطية ٢ق	٢٩ق
أسبوع (١٢)	المطاطية والمرونة ٥ق	المشى ٢ق، الهرولة البطيئة ٢ق الهرولة ١٧ق	المشى البطىء ٣ق المطاطية ٢ق	٣١ق
أسبوع (١٣)	المطاطية والمرونة ٥ق	المشى ٢ق، الهرولة البطيئة ٢ق الهرولة ١٧ق	المشى البطىء ٣ق المطاطية ٢ق	٣١ق
أسبوع (١٤)	المطاطية والمرونة ٥ق	المشى ١ق، الهرولة البطيئة ٣ق الهرولة ١٧ق	المشى البطىء ٣ق المطاطية ٢ق	٣١ق
أسبوع (١٥) أسبوع (١٦)	المطاطية والمرونة ٥ق	الهرولة البطيئة ٣ق الهرولة ١٧ق	المشى البطىء ٣ق المطاطية ٢ق	٣٠ق

أهمية متابعة معدل نبضك وهل معدل النبض فى منطقة اللياقة المستهدفة.
وعندما تحقق اللياقة المطلوبة تؤدى التمرين مع ارتفاع معدل نبض المنطقة المستهدفة.

نماذج وحدات برنامج الجرى

(المستوى الأول)

أرقام وحدات التدريب	خصائص الجرى	فترة أداء النشاط (دقيقة)	المسافة بالمتر	شدة الجهد أقصى معدل النبض ٪	السعرات المستهلكة
١	الجرى السهل	٧-١٠	١٦٠٠	٦٠-٧٤	٢٠٠-٢٥٠
٢	الجرى السهل	١٤-٢٠	٣٢٠٠	٦٠-٧٤	٣٠٠-٣٥٠
٣	الجرى السهل	٢١-٣٠	٤٨٠٠	٦٠-٧٤	٣٥٠-٤٥٠
٤	الجرى بسرعة منتظمة	٦-١٠	١٦٠٠	٦٥-٧٤	٢٥٠-٣٠٠
٥	الجرى بسرعة منتظمة	١٢-٢٠	٣٢٠٠	٦٥-٧٤	٣٠٠-٤٠٠
٦	الجرى بسرعة منتظمة	١٨-٣٠	٤٨٠٠	٦٥-٧٤	٤٠٠-٥٠٠
٧	الجرى بسرعة منتظمة	٢٤-٣٠	٦٤٠٠	٦٥-٧٤	٤٥٠-٥٠٠
٨	الجرى مع تنوع السرعة	٧-١٠	١٦٠٠	٦٠-٨٤	٢٥٠-٣٠٠
٩	الجرى مع تنوع السرعة	١٤-٢٠	٣٢٠٠	٦٠-٨٤	٣٥٠-٤٠٠
١٠	الجرى مع تنوع السرعة	٢١-٣٠	٤٨٠٠	٦٠-٨٤	٤٠٠-٥٠٠

«تابع» نماذج وحدات برنامج الجرى

(المستوى الثانى)

أرقام وحدات التدريب	خصائص الجرى	فترة أداء النشاط (دقيقة)	المسافة بالمتر	شدة الجهد أقصى معدل النبض ٪	السعرات المستهلكة
١	الجرى السهل	٣٠-٤٠	٦٤٠٠	٦٠-٧٤	٤٥٠-٥٠٠
٢	الجرى السهل	٣٥-٥٠	٨٠٠٠	٦٠-٧٤	٤٥-٦٥٠
٣	الجرى السهل	٤٢-٦٠	١٠٠٠٠	٦٠-٧٤	٥٥٠-٦٥٠
٤	الجرى المنتظم	٣٠-٥٠	٨٠٠٠	٦٥-٧٤	٤٠٠-٦٥٠
٥	الجرى المنتظم	٣٦-٦٠	١٠٠٠٠	٦٥-٧٤	٤٥٠-٧٥٠
٦	الجرى الطويل	٤٩-٧٠	١١٥٠٠	٦٥-٧٤	٦٠٠-٨٠٠
٧	الجرى الطويل	٥٦-٨٠	١٢٥٠٠	٦٥-٧٤	٦٥٠-٩٠٠
٨	الجرى الطويل	٦٣-٩٠	١٤٠٠٠	٦٥-٧٤	٧٥٠-١٠٠٠
٩	الجرى مع تنوع السرعة	٣٠-٤٠	٦٤٠٠	٦٠-٨٤	٥٠٠-٦٠٠
١٠	الجرى مع تنوع السرعة	٣٥-٥٠	٨٠٠٠	٦٠-٨٤	٥٥٠-٧٠٠



«تابع» نماذج وحدات برنامج الجرى

(المستوى الثالث)

أرقام وحدات التدريب	خصائص الجرى	فترة أداء النشاط (دقيقة)	المسافة بالمتر	شدة الجهد أقصى معدل النبض ٪	السعرات المستهلكة
١	الجرى بسرعة منتظمة	٢٠-١٢	٣٢٠٠	٧٩-٧٥	٤٠٠-٣٠٠
٢	الجرى بسرعة منتظمة	٣٠-١٨	٤٨٠٠	٧٩-٧٥	٥٠٠-٣٥٠
٣	الجرى بسرعة منتظمة	٣٠-٢٤	٦٤٠٠	٧٩-٧٥	٥٥٠-٤٥٠
٤	الجرى مع تنوع السرعة	٢٠-١٤	٣٢٠٠	١٠٠-٦٠	٤٠٠-٣٠٠
٥	الجرى مع تنوع السرعة	٣٠-٢١	٤٨٠٠	١٠٠-٦٠	٤٥٠-٣٥٠
٦	الجرى مع تنوع السرعة	٣٠-٢٨	٦٤٠٠	١٠٠-٦٠	٥٠٠-٤٥٠
٧	الجرى الفترى المتنوع	≤٣٠ دقيقة	٦٤٠٠-١٦٠٠	٨٩-٧٥	٦٠٠-٤٠٠
٨	الجرى الفترى المتنوع	≤٣٠ دقيقة	٦٤٠٠-١٦٠٠	٨٩-٧٥	٦٠٠-٤٠٠
٩	الجرى الفترى المتنوع	≤٣٠ دقيقة	٦٤٠٠-١٦٠٠	٨٩-٧٥	٦٠٠-٤٠٠
١٠	الجرى الفترى المتنوع	≤٣٠ دقيقة	٦٤٠٠-١٦٠٠	٨٩-٧٥	٦٠٠-٤٠٠



السباحة:



تستخدم السباحة جميع العضلات الرئيسية للجسم

أسباب اختيار السباحة:

تعتبر السباحة أحد أنشطة التحمل الدورى التنفسى الممتازة، إنها حركات إيقاعية تستخدم المجموعات العضلية الرئيسية، وترفع معدل نبض القلب لفترات طويلة من الزمن.

ونظرًا لأن السباحة تشمل عضلات الجسم العليا والسفلى، فإن السباحة تحقق المزيد من التكيف واللياقة الشاملة أكثر من أي أنشطة رياضية أخرى. كذلك فإن السباحة لا تسبب إصابات جانبية نظرا لقلة الضغط على العظام والمفاصل.

وطريقة السباحة التى يوصى باستخدامها الزحف على البطن Crawl Stroke. أما طريقتا السباحة، سباحة الصدر Breast Stroke والسباحة على الجانب Side Stroke. يتطلب الانزلاق فترة أطول مما يقلل من شدة العمل الهوائى بطريقة السباحة. ومع ذلك فإن هاتين الطريقتين يمكن استخدامهما إذا تم إنقاص فترة الانزلاق. كذلك يمكن استخدامهما كنوع من التغيير لمعدل السرعة بين سباحة الزحف على البطن.

وتعتبر سباحة الظهر Back Stroke بديلا جيدا لسباحة الزحف على البطن، ونظرا لأن سباحة الفراشة Butterfly أكثر صعوبة فإنها أكثر ملاءمة للمنافسة عند استخدامها فى برنامج اللياقة. وقد تبدو السباحة الإيقاعية Synchronized swimming التمرين الهوائى Aerobic Exercise فى الماء. ولكن فوائد هذا النشاط تكون محدودة فيما يتعلق بتنمية التحمل الدورى التنفسى.

إذا كنت تؤدى برنامج السباحة بغرض تحسين اللياقة مرة أو مرتين فى اليوم استخدم سباحة الزحف على البطن بين ٢٥و ٤٠٠ متر سباحة مستمرة دون

توقف، ثم يتبع ذلك سباحة الانزلاق سباحة الصدر أو راحة كاملة حتى يعود التنفس إلى الحالة الطبيعية، ثم ابدأ سباحة الزحف على البطن مرة أخرى.

يمكنك فى التدريب التالى أداء السباحة المستمرة على الأقل ٣٠ دقيقة، حاول أن تستخدم سباحة الزحف على البطن لأداء التدريب، ولكن فى وسعك أن تسبح بطريقة الانزلاق مستخدما سباحة الصدر أو سباحة الزحف على الجانب عندما تعانى من التعب. واحرص على أن قياس معدل نبضك للأطمئنان أن معدل نبضك يرتفع إلى المستوى المستهدف.

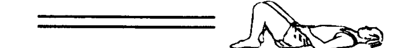
وعندما مقارنة السباحة بالجرى أو الهرولة فإنها أقل احتمالات لحدوث الإصابة نظرا لأن قابلية الطفو للماء يخفف من حمل الوزن على المفاصل. ورغم ذلك فإن السباحة قد تسبب بعض الإصابات ويحدث ذلك نتيجة زيادة التدريب مما يؤثر فى آلام الكتف. كما أن الحركة الكرباجية للرجلين فى سباحة الصدر يمكن أن تؤثر سلبيا فى آلام الركبة. ورغم ذلك فإن مثل هذه الإصابات تبدو نادرة فى برنامج السباحة الترويحية.

يراعى ارتداء نظارة أثناء السباحة لتجنب التأثير السلبى للكلور على التهاب العينين. . كذلك يراعى استخدام مساكة الأنف، وواقى الأذن لنفس الغرض.

ويجب مراعاة أن الاستفادة من نشاط السباحة يتطلب إجادة طرق السباحة والكفاءة فى أداء التنفس. . لذلك لا تمثل بديلا عمليا (واقعيا) لكثير من الأفراد، حيث إن الشخص الذى لا يجيد أداء مهارة السباحة والتنفس يشعر بالتعب والإجهاد مبكرا قبل أن يستفيد من برنامج اللياقة.

القواعد الصحيحة للسباحة:

رغم أنه فى مقدور أى شخص أن يؤدى الجرى بقليل من التدريب أو بدون تدريب، فإنه لا يستطيع شخص أن يثب فى الحمام ويبدأ السباحة بلا تدريب. إن برنامج تدريب السباحة يصعب أن يبدأ قبل أن تتمكن من أداء طرق السباحة على نحو جيد. وتوضح تكنيك أداء سباحة الزحف على البطن أو السباحة الحرة



Crawl or Free Style Stroke باعتـبار أنهـا الأكثر مـلاءمة فى برنامج اللياقة من أجل الصحة كـما يمكن استخـدام سباحة الصدر أو سـباحة الظهر كطرق سـباحة مساعدة فى البرنامج.

مرحلة دخول الماء:

عندما تكون اليد خارج الماء، يجب ثنى المرفق حوالى ٩٠ درجة والاحتفاظ به مرتفـعا. تدخل اليـد الماء فى خط أمام الرأس والانزلاق قليـلا محـاولا مسك الماء.

مرحلة الدفع:

بعد دخول اليد الماء تدوير راحة اليد اتجاه خط منتصف الجسم وبقوة شد الماء أسفل الجـسم مع بدء ثنى المرفق حتى تصبح الذراع أسـفل الصدر، عندئذ تستـمر اليد فى دفع الماء مع تدوير راحة اليد للداخل تجاه الفخد.

المرحلة الرجوعية:

أثناء المرحلة الرجوعـية يظل المرفق فى الماء أولا ويستمـر الانثناء حتى يصل ٩٠ درجة. تتحرك اليد الأعلى بطول الجـسم مع تدوير راحة اليد للخارج وامتداد المرفق ومحاولة دخول الماء مرة أخرى.

ضربات الرجلين:

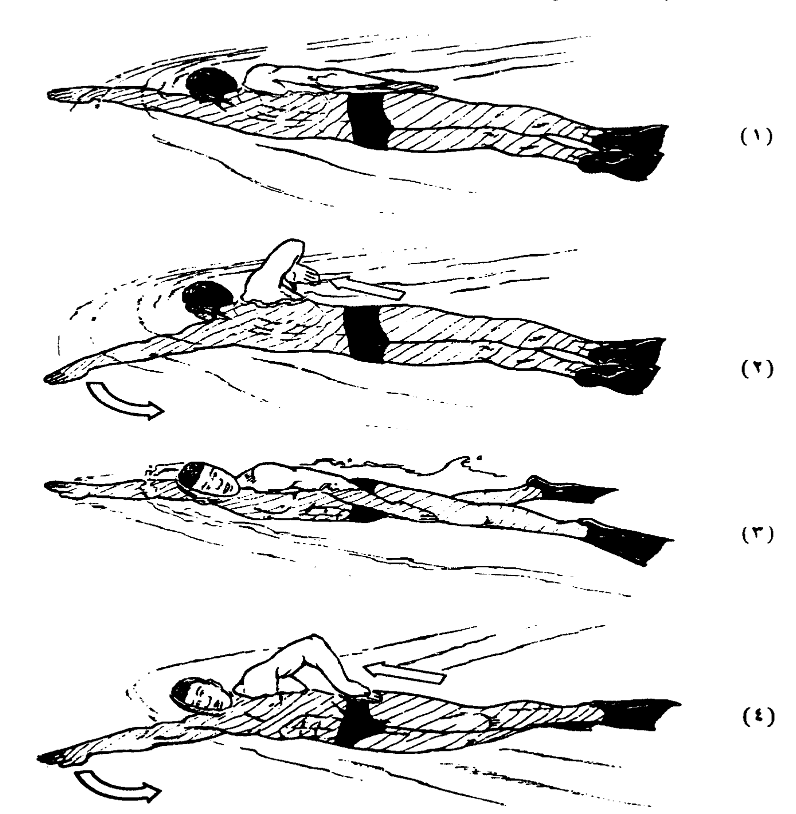
تؤدى ضربات الرجلين من مفصلى الفخدين والاحـتفاظ بالركبتين مفرودتين والقدمين متباعدين حوالى ٣٠ سنتيمترا.. ويسمح بخروج الكعبين فقط من الماء.

التنفس:

يمكن أن يؤدى التـنفس من الاتجـاهين أو التنفس مـن اتجـاه واحـد.. عند التنفس من الجانـبين، يكون التنفس كل ثلاث ضربات للذراعين. عند دخـول اليد سطح الماء دوران الجـسم تجاه اليـد ودوران الرأس فى نفس الاتجاه، تأكـد أن الفم

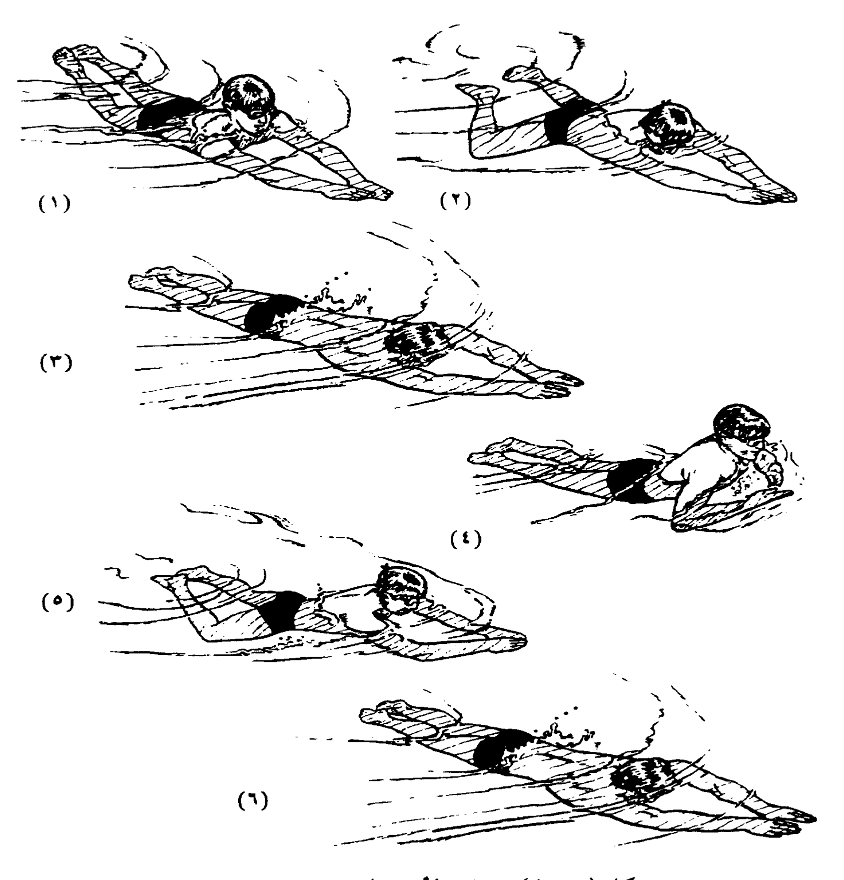
والأنف خارج الماء قليلا عند إعادة دخـول اليد للماء. تدوير الجسم ودوران الرأس معاً فى الاتجاه المقابل وإخراج الزفير بينما اليد والذراع تستكملان مرحلة الدفع.

ويوضح الشكل (٥ - ٣) وصف أداء سباحة الزحف على البطن.. كما يوضح شكل (٥ - ٤) وصف أداء سباحة الظهر.. ويوضح شكل (٥ - ٥) وصف أداء سباحة الصدر.



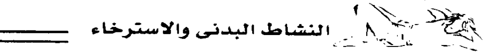
شكل (٥ - ٣) وصف الأداء الحركى لسباحة الزحف على البطن

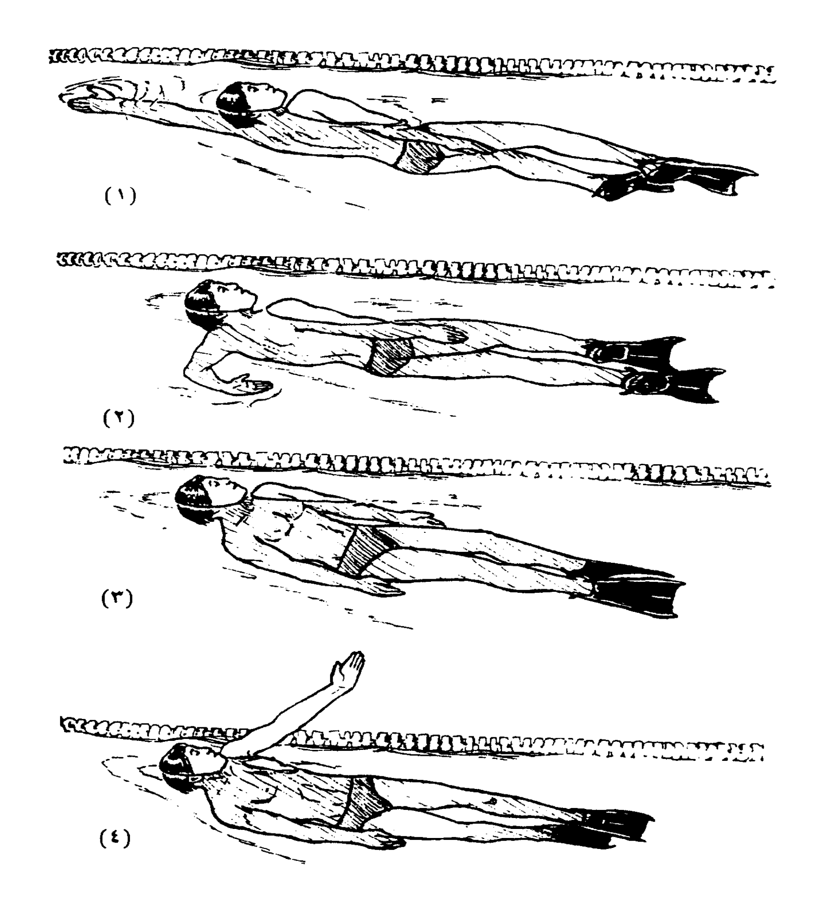




شكل (٥ - ٤) وصف الأداء الحركى لسباحة الصدر

يراعى عند استخدام طريقة سباحة الصدر بغرض التدريب الهوائى من أجل اللياقة والصحة إنقاص فترة الانزلاق... أما أداء هذه السباحة مع زيادة فترة الانزلاق فإنه يفيد فى نقص معدل شدة السباحة للراحات البينية لسباحة الزحف على البطن





شكل (٥ - ٥) وصف الأداء الحركى لسباحة الظهر

يمكن استخدام سباحة الظهر كبديل جيد لسباحة الزحف على البطن فى برنامج التدريب الهوائى من أجل اللياقة والصحة.





نماذج وحدات برنامج السباحة
(المستوى الأول)

وحدة رقم (١)

الإحماء: السباحة السهلة ٥ دقائق . . ثم أداء تمرينات مطاطية الكتفين، الثلاثة رؤوس العضدية وأعلى الظهر ٣-٥ دقائق .

المسافات: ياردات أو أمتار .

المسافة × التكرارات	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المسافات
٢×٢٥	٥ ثوان	٥٠ ثانية
٢×٥٠	١٠ ثوان	١:٤٠
٢×٧٥	١٥ ثانية	٣:٢٠
٢×١٠٠	٢٠ ثانية	٢:٠٠ (قبل التهدئة)

الزمن: ١٥-٢٠ دقيقة .

معدل السرعة: يؤدى كل طول للحمام فى ٢٥-٣٠ ثانية . . ومع زيادة المسافة قد يزداد أيضا هذا الزمن .

الجهد: أقصى معدل للنبض ٦٠-٧٤٪ .

التهدئة: السباحة السهلة : سباحة الصدر أو الزحف على البطن ٣ إلى ٥ دقائق والمطاطية .

السعرات المستهلكة: ١٠٥-١٤٠ .

إرشادات هامة

هذا التدريب يؤهلك لتنظيم سرعة السباحة وتطوير أداء طرق السباحة المختلفة والتعامل مع المزيد من طرق تدريب السباحة المقننة.





نماذج وحدات برنامج السباحة
(المستوى الثانى)

وحدة رقم (٢)

الإحماء: السباحة ٥ دقائق.. ثم أداء تمرينات مطاطية الكتفين الثلاثة رؤوس العضدية وأعلى الظهر ٣-٥ دقائق.

المسافات: ياردات أو أمتار.

المسافة × التكرارات	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المسافات
٢×٢٥	٥ ثوان	٥٠ ثانية
١×١٠٠		٥٠ ثانية
٢×٥٠	١٠ ثوان	١:٤٠
١×١٠٠		١:٤٠
٢×٧٥	١٥ ثانية	٣:٢٠
٢×١٠٠	٣٠ ثانية	٢:٠٠ (قبل التهدئة)

الزمن: ٢٥-٢٠ دقيقة.

معدل السرعة: يؤدى كل طول للحمام فى ٢٥ إلى ٣٠ ثانية.. ومع زيادة المسافة قد يزداد أيضا هذا الزمن.

الجهد أقصى معدل للنبض ٦٠-٧٤٪.

التهدئة: السباحة السهلة: سباحة الصدر أو الزحف على البطن ٣ إلى ٥ دقائق والمطاطية.

السعرات المستهلكة: ١٧٥-٢١٠.

إرشادات هامة

هذا التدريب يؤهلك لزيادة الشدة لمسافات قصيرة، وكذلك زيادة التحمل العام للسباحة.





نماذج وحدات برنامج السباحة
(المستوى الثالث)

وحدة رقم (٣)

الإحماء: السباحة السهلة الزحف على البطن ٥ دقائق . . المطاطية ٥ دقائق .

المسافات: ياردات أو أمتار .

المسافة × التكرارات	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المسافات
٢٥×٦	٢٠-٢٥ ثانية	١٥ ثانية
٥٠×٤	٥٠-٦٠ ثانية	٣٠ ثانية
١٠٠×٢	١:٤٠ - ٢:٠٠	٦٠ ثانية

ملاحظة: الراحة أو الاستشفاء دقيقتين بين المجموعات .

الزمن: ٢٠-٢٥٠ دقيقة .

معدل السرعة: سباحة سريعة .

الجهد أقصى معدل للنبض ٧٠-٧٩٪ .

التهدئة: السباحة السـهلة : ٥ دقائق والمطاطية .

السعرات المستهلكة: ١٤٠-١٧٥ .

إرشادات هامة

التركيز على أداء مسافات سباحة فى أزمان محددة . . وفترات راحة معينة يعتبر أسلوب تدريب هاما للمزيد من تقدم تدريب السباحة .



نماذج وحدات برنامج السباحة
(المستوى الرابع)

وحدة رقم (٤)

الإحماء: السباحة السهلة الزحف على البطن ٥ دقائق. . المطاطية ٥ دقائق.

المسافات: ياردات أو أمتار.

المسافة × التكرارات	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المسافات
٢٥×٨	٢٠-٢٥ ثانية	١٠ ثوان
٥٠×٦	٥٠-٦٠ ثانية	١٥ ثانية
١٠٠×٣	١:٤٠ - ٢:٠٠	٢٠ ثانية

ملاحظة: الراحة أو الاستشفاء دقيقتين قبل أن تبدأ مجموعة جديدة.

الزمن: ٣٥-٤٠ دقيقة.

معدل السرعة: سباحة سريعة.

الجهد أقصى معدل للنبض ٧٠-٧٩٪.

التهدئة: السباحة الســـــهلة: ٥ دقائق والمطاطية.

السعرات المستهلكة: ٣٨٥ - ٤٤٠ .

إرشادات هامة

هذا النمط من التدريب يعتبر هاما لتحمل السباحة.

نماذج وحدات برنامج السباحة
(المستوى الخامس)

وحدة رقم (٥)

الإحماء: السباحة بسرعة معتدلة ٢٠٠متر، وتمرينات المطاطية ٥ دقائق.

المسافات: ياردات أو أمتار.

المسافة	الراحة بين المجموعات
٢٥	١٠ ثوان
٥٠	١٥ ثانية
٧٥	٢٠ ثانية
١٠٠	٣٠ ثانية
١٠٠	٤٥ ثانية
١٧٥	٣٠ ثانية
٥٠	٢٠ ثانية
٢٥	تهدئة

الزمن: ١٥-٢٠ دقيقة.

معدل السرعة: أقصى سرعة.

الجهد أقصى معدل للنبض ٨٠-٩٥٪.

التهدئة: السباحة السهلة ٢٠٠ متر والمطاطية.

السعرات المستهلكة: ٢١٠ - +٣٥٠ .

إرشادات هامة

السباحة مع زيادة طول المسافات وتحديد زمن الاستشفاء يحقق فائدة ممتازة من الناحية الفسيولوجية والنفسية، ويشعر الشخص بالثقة.

نماذج وحدات برنامج السباحة
(المستوى السادس)

وحدة رقم (٦)

الإحماء: السباحة السهلة ٦٠٠ متر، المطاطية ٥ دقائق.

المسافات: ياردات أو أمتار.

المسافة	التكرارات	المجموعات
٢٥ ذراعين، ٢٥ سباحة، ٢٥ رجلين ×	٣	٦٠ ثانية
٥٠ ذراعين، ٥٠ سباحة، ٥٠ رجلين ×	٣	١:٣٠
٧٥ ذراعين، ٧٥ سباحة، ٧٥ رجلين ×	٢	١:٣٠
١٠٠ ذراعين، ١٠٠ سباحة، ١٠٠ رجلين ×	٢	٢:٠٠

الزمن: ٢٥-٤٠ دقيقة.

معدل السرعة: السرعة كاملة، تتبع الأزمنة التى تسجلها واحرص على تحسنها لكل من الذراعين، السباحة، الرجلين.

الجهد أقصى معدل للنبض ٩٠-١٠٠٪.

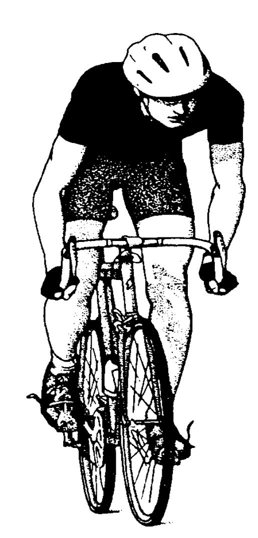
التهدئة: السباحة السهلة ٢٠٠ متر.. المطاطية.

إرشادات هامة

يعتبر أداء التدريب الذراعين - السباحة - الرجلين مفيدا للإحماء فى البرامج التنافسية.

الدراجات Cycling:

أسباب اختيار الدراجات:



تعتبر الدراجات أحد الأنشطة الهوائية المفيدة لتحسين التحمل الدورى التنفسى. . وهى تناسب الأشخاص مع اختلاف الأعمار أو نوع الجنس كما أن تعلمها سهل ولا تتطلب درجة عالية من التدريب.

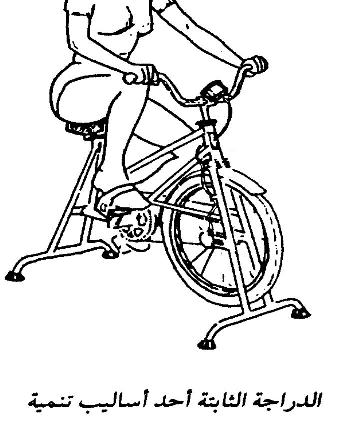
وتتنوع التأثيرات الفسيولوجية والنفسية الإيجابية الناتجة من تدريب ركوب الدراجات من حيث القوة أو التحمل أو التحكم فى الوزن.

إنه من الأهمية اختيار نوع الدراجة المناسبة، وتعديل الدراجة وخاصة المقعد حتى يصبح مناسبا لجسمك، فمن المهم أن يناسب المقعد وضع الجسم، وتجنب أن يكون المقعد منخفضا لدرجة كبيرة حتى لا يؤدى إلى آلام وشد عضلى فى العضلات الأمامية للفخذ. وكذلك المحافظة على الدراجة فى حالة جيدة وتحقيق مبدأ الأمان.

القواعد الصحيحة للدراجات:

المقعد الذى يناسب وضع الجسم أهم عامل لركوب الدراجة، وتبدأ بالجلوس على الدراجة حيث إحدى الدواستين قريبة من الأرض وتضع أصابع القدمين على الدواسة مع ثنى الركبة بدرجة قليلة جدا (أقل من ١٠ درجات) وعندما تضع الكعبين على الدواسة يجب أن تكون الركبة كاملة الامتداد. وتجنب أن يكون المقعد منخفضا بدرجة كبيرة حيث إن ذلك يمكن أن يؤدى إلى شد عضلى وآلام فى الجزء الأمامى للفخذ.

القواعد الصحيحة للدراجة الثابتة:



الدراجة الثابتة أحد أساليب تنمية التحمل الهوائى شائعة الاستخدام مع مراعاة مبادئ تدريب التحمل الهوائى المتعارف عليها.

أصبح استخدام الدراجات الثابتة مثل عجلة الأرجوميتر Ergometer شائعا نظرا لإمكانية ممارستها فى مكان محدد دون التعرض لمشكلات توافر الأماكن الآمنة المناسبة.

كما يمكن أداء التمرين على الدراجة الثابتة وأنت تمارس نشاطا ترويحيا فى نفس الوقت مثل مشاهدة التليفزيون، أو الاستماع إلى الموسيقى المحببة إليك..

ورغم ذلك فإن تكرار الجلوس فى مكان محدد لفترات طويلة قد يسبب الملل.

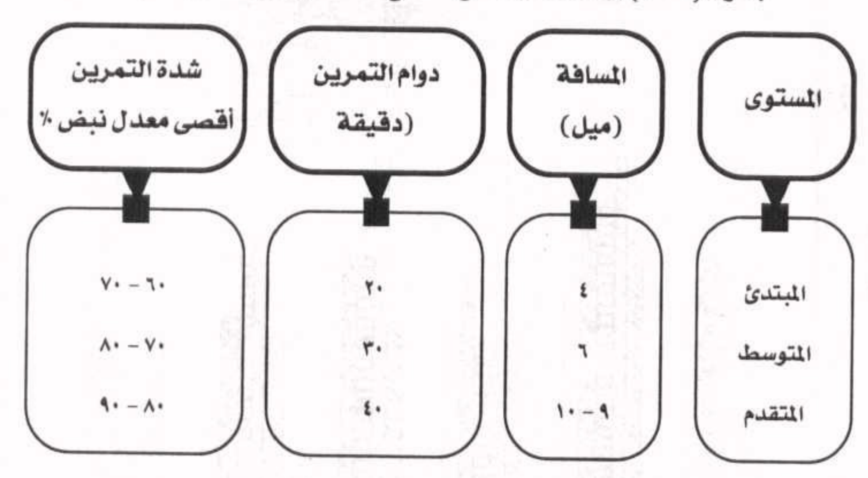
وبصرف النظر عن النوع المستخدم لركوب الدراجات، فإن نفس مبادئ التدريب المستمر التى سبق توضيحها يجب اتباعها.

فعلى سبيل المثال يجب أن تكون درجة الشدة عالية كافية تسمح برفع معدل نبض القلب بين ٥٠٪ و٨٥٪ من أقصى معدل لنبض القلب، كما يجب أن يستمر التدريب لفترة لا تقل عن ٢٠ دقيقة، وهذا المستوى من الحمل يحقق تحسنا فى التحمل الدورى التنفسى يمكن ملاحظته خلال فترة غير كبيرة من التدريب.

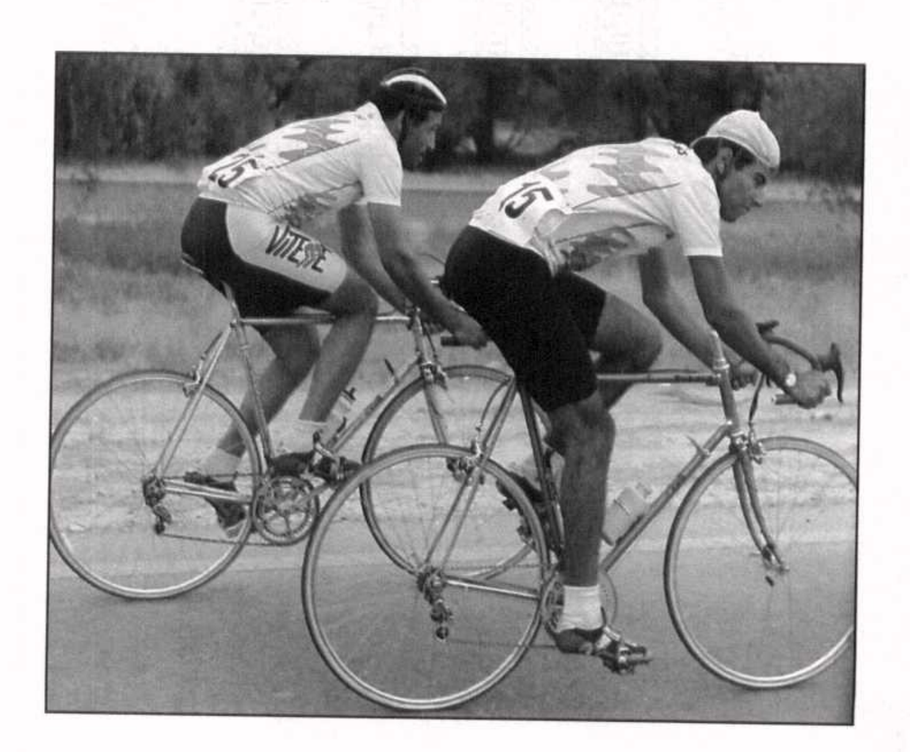
إرشادات لبرنامج ركوب الدراجات متدرج الشدة:

فيما يلى جدول (٥ - ٢) استرشادى لتحديد مستوى الشدة الملائم لبرنامج ركوب الدراجات تبعا للمستوى (المبتدئ - المتوسط - المتقدم). ومن خلال تغيرات المسافة/ ميل، **الوقت** أو دوام التمرين بالدقيقة، **وشدة معدل النبض.**

جدول (٥ - ٢) إرشادات لبرنامج متدرج الشدة (ركوب الدراجات)

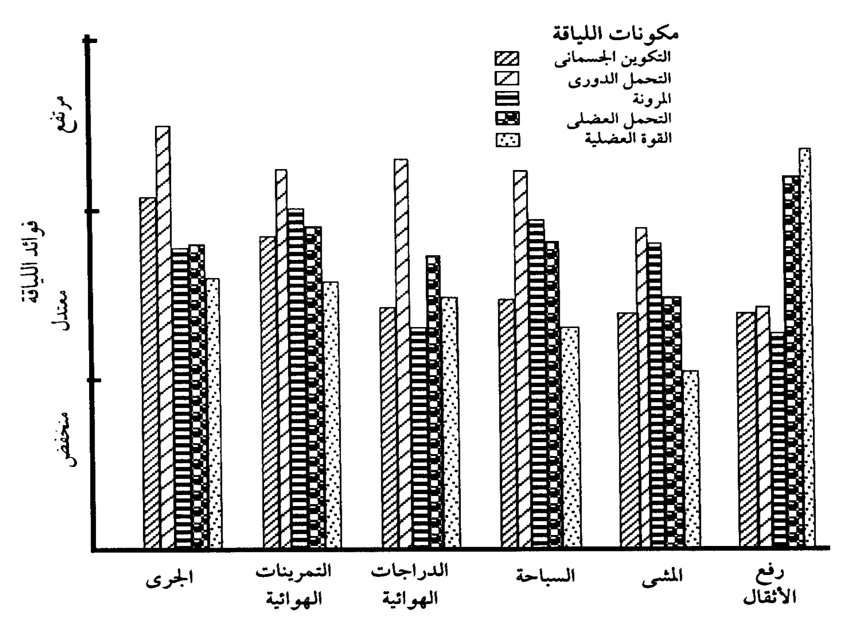


المستوى	المسافة (ميل)	دوام التمرين (دقيقة)	شدة التمرين أقصى معدل نبض ٪
المبتدئ	٤	٢٠	٦٠ - ٧٠
المتوسط	٦	٣٠	٧٠ - ٨٠
المتقدم	٩ - ١٠	٤٠	٨٠ - ٩٠



يعتبر ركوب الدراجة شيئا ممتعا لدى جميع الأعمار

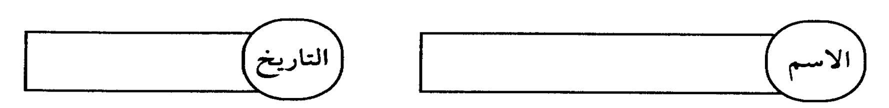




تأثير الأنشطة على فوائد اللياقة

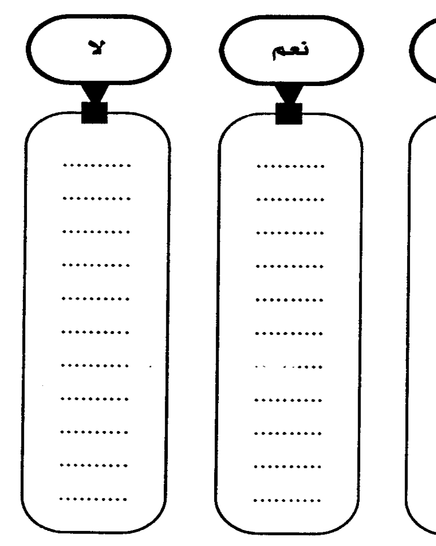
نشاط تطبيقى ٥-أ

المشى



الهدف: تعلم وضع الجسم الصحيح لأداء المشى لبرنامج اللياقة .

الإجراء: الاستعانة بزميل لتقييم طريقتك للمشى وفقا لخصائص أداء الطريقة الصحيحة، ويضع علامة فى العمود نعم أو لا .



إرشادات المشى الصحيح	نعم	لا
انتصاب الراس والرقبة	....	....
النظر مستقيما للأمام	....	....
الكتفان منسحبان للخلف ومسترخيان	....	....
استقامة الظهر	....	....
رفع الصدر لأعلى	....	....
سحب البطن للداخل	....	....
جذب الإليتين للداخل	....	....
المرفقان لأسفل في الجانب	....	....
ثنى المرفقين زاوية ٩٠ درجة	....	....
راحتا اليدين للداخل	....	....
اليد منقبضة باسترخاء	....	....

.........، نعم تؤدى الوضع الصحيح للمشى.

نشاط تطبيقى ٥-ب

الهرولة

الاسم ______ التاريخ ______

الهدف: تعلم وضع الجسم الصحيح لأداء الهرولة لبرنامج اللياقة.

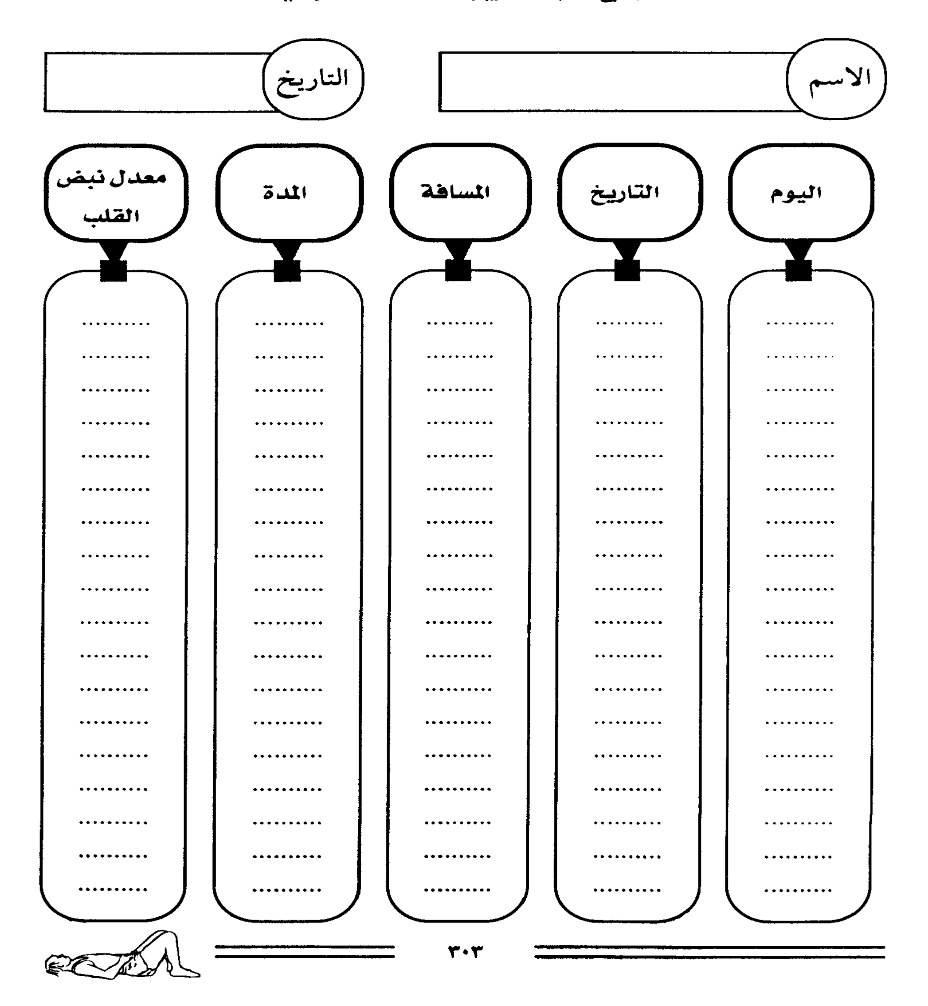
الإجراء: ضع علامة تحت الاجابة المناسبة صحيحة - غير صحيحة لطريقتك فى أداء الهرولة.

أجزاء الجسم	(ضع علامة للإجابة المناسبة) صحيح	غير صحيح	الطريقة الصحيحة
وضع القدم	☐	☐	وضع القدم على الأرض أولا.
	☐	☐	دوران للأمام، رفع قاعدة إبهام القدم.
	☐	☐	أصابع القدم مستقيمة للأمام.
	☐	☐	القدمان أسفل الركبتين، وعدم المرجحة من جانب لآخر.
طول الخطوة	☐	☐	أطول قليلا من الخطوة المعتادة.
حركة الذراعين	☐	☐	ثنى الذراعين ٩٠ درجة.
	☐	☐	مرجحة الذراعين للأمام وللخلف، وليس من جانب لآخر.
	☐	☐	الذراعان متبادليتان عكس حركة الرجل.
	☐	☐	اليدان والذراعان مسترخية.
وضع الجسم	☐	☐	أعلى الجسم قريب من الانتصاب.
	☐	☐	الرأس والصدر لأعلى.



نشاط تطبيقي ٥-جـ

نموذج سجل تدريب الأنشطة الهوائية



الاسم ....

التاريخ ....

اليوم	التاريخ	المسافة	المدة	معدل نبض القلب
....	....	....	....	....
....	....	....	....	....
....	....	....	....	....
....	....	....	....	....
....	....	....	....	....
....	....	....	....	....
....	....	....	....	....
....	....	....	....	....
....	....	....	....	....
....	....	....	....	....
....	....	....	....	....
....	....	....	....	....
....	....	....	....	....
....	....	....	....	....
....	....	....	....	....
....	....	....	....	....
....	....	....	....	....
....	....	....	....	....

○○○○○○○○○○○○○○○○○○

المصطلحات الفاتحة Key Terms

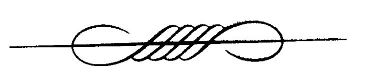
○○○○○○○○○○○○○○○○○○

أثناء قراءتك هذا الفصل، يصبح لديك معرفة بالمصطلحات التالية:

○○○○○○○○○○○○○○○○○○

- المشى.
- الجرى.
- الهرولة.
- السباحة.
- الدراجات.
- التدرج في الشدة.
- المشى السهل.
- المشى منتظم السرعة.
- المشى مع تنوع السرعة.
- المشى الإيقاعى.
- الجرى السهل.
- الجرى المنتظم السرعة.
- الجرى مع تنوع السرعة.
- السباحة الإيقاعية.
- سباحة الزحف.
- سباحة الصدر.
- سباحة الظهر.
- شدة الجهد.
- الإحماء.
- التهدئة.
- القوام.
- معدل السرعة.
- الخطو.
- مرحلة الشد.
- مرحلة الدفع.
- المرحلة الرجوعية.
- تبادل الذراعين.
- مشى مسافة أطول.
- مقياس مسافة المشى.

الفصل السادس



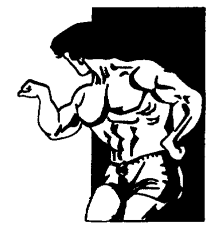




بعد استكمال هذا الفصل تستطيع:



* معرفة مفهوم وفوائد تدريب أنواع القوة العضلية.
* وصف الخصائص لكل من أنواع القوة العضلية والانقباض العضلى.
* فهم العلاقة بين تنمية أنواع القوة العضلية ومتطلبات هرم النشاط البدنى.



* شرح مفهوم المنطقة الآمنة (الحد الأدنى - المنطقة المستهدفة للياقة) لتنمية أنواع القوة العضلية.
* مناقشة الاعتبارات الآمنة والمفاهيم الخاطئة لتدريب أنواع القوة العضلية.



* معرفة خصائص تدريبات القوة للمرأة.
* تصميم برنامجك التدريبى لتنمية أنواع القوة لعضلات الجسم.
* تطبيق بعض الاختبارات لتقييم أنواع القوة العضلية.



المدخل:

تعتبر تنمية القوة العضلية مكونا هاما للياقة الصحية، وهو مكون ضرورى لكل شخص يشترك فى برنامج النشاط البدنى. وتعنى القوة العضلية Muscular Strength المقدرة أو السعة لعضلة أو مجموعة عضلية لإخراج أقصى قوة ضد مقاومة مرة واحدة خلال مدى كامل للحركة.

* إن احتفاظ الشخص بالمستوى العادى للقوة لعضلة أو مجموعة عضلية مهم للحياة الصحية الطبيعية، بينما ضعف القوة العضلية أو عدم التوازن يمكن أن يسبب العديد من المشكلات الصحية، من ذلك على سبيل المثال:

* أن ٨٥٪ لمشكلات الظهر تحدث نتيجة التأثير المباشر لضعف القوة العضلية، خاصة عضلات البطن.

* ضعف التوافق العضلى العصبى، حيث إن أى نوع من العمل البدنى يتطلب مجهودا إضافيا.

* نقص التحمل العضلى، الشعور السريع بالتعب.

* فقدان المفاصل الاستقرار، مما يؤدى إلى زيادة القابلية للإصابة.

* زيادة ترهل العضلات، مما يزيد من صعوبة الاحتفاظ بالقوام الصحيح، ويؤثر ذلك بدوره على أعضاء الجسم الداخلية ويزيد من الضغط على الظهر وأجزاء أخرى للجسم.

* الفشل فى مواجهة المواقف أو الظروف الطارئة التى تتطلب إخراج مخزون القوة مما يؤثر سلبيا على مفهوم الذات ويضعف من الروح المعنوية.

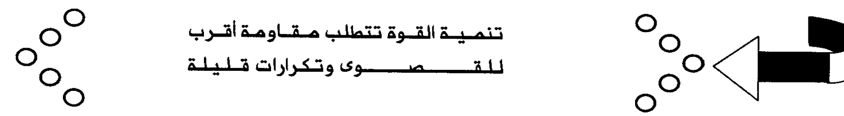
ويتوقع أن يصل الشخص العادى غير المدرب لأعلى مستويات القوة فى نهاية المراهقة أو بداية العشرينيات، ويحدث بعد ذلك نقص تدريجي للقوة فى حالة عدم الممارسة المنتظمة للنشاط البدنى. ولكن لحسن الحظ فإن القوة العضلية يمكن إعادة اكتسابها حتى فى الأعمار المتقدمة. فالبرنامج الجيد المنتظم يؤدى إلى التقدم السريع، وحيثما حققت تقدما فى القوة العضلية يمكنك الاحتفاظ بها مع بذل جهد أقل مقارنة بالجهد المطلوب لاكتسابها.

إنك تحتاج إلى قوة لزيادة مقدرتك على العمل ونقص احتمالات الإصابة، وتجنب الألم أسفل الظهر وضعف القوام، وأمراض قلة الحركة.. وقد تحتاج إليها بغرض إنقاذ حياتك أو ممتلكاتك فى الظروف الطارئة.

إن تدريب القوة يزيد من قوة العظام والأوتار والأربطة وكذلك العضلات.

وقد اتضح فائدة تدريبات القوة لعلاج المرضى الذين يعانون من آلام مزمنة.

خصائص القوة العضلية:

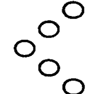


حتى يمكنك زيادة القوة العضلية، يجب انقباض العضلات بمعدل ٦٠٪ على الأقل من أقصى انقباض.. تدريب القوة يتطلب زيادة الحمل فى كمية المقاومة، بينما تدريب تحمل القوى يتطلب زيادة الحمل فى عدد التكرارات.

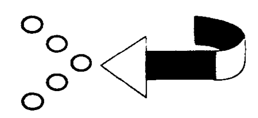
لذلك عند تدريب القوة لمجموعات عضلية معينة يجب ارتفاع (زيادة) المقاومة، تقليل التكرارات، وأداء التمرين بسرعة معتدلة حتى تحقق أقصى فائدة.

عندما تبدأ تدريب القوة، يلاحظ التحسن الواضح أثناء الأسابيع الأولى بسبب عوامل التعليم أكثر من خصائص النمو العضلى.. ثم يحدث بعد ذلك التحسن البطىء وتظهر التغيرات فى تضخم العضلة.

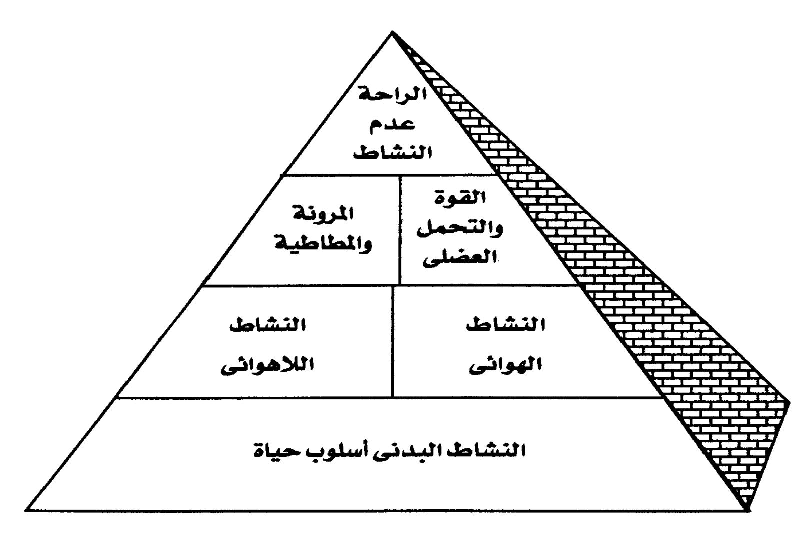




القوة والتحمل العضلى يمثلان المستوى الثالث لهرم النشاط البدنى

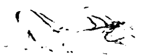


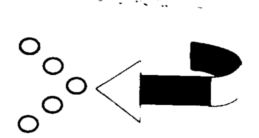
يلاحظ أن الأنشطة البدنية المتضمنة فى هرم النشاط البدنى وخاصة المستويين الأول والثانى يقدمان القليل لتنمية القوة العضلية. كما أن القليل من الناس يؤدون التمرينات مع الزيادة الملائمة لبناء القوة خلال أنشطة الحياة اليومية العادية؛ لذلك من الأهمية أن يعطى كل شخص عناية لأداء تمرينات المستوى الثالث لهرم النشاط البدنى التى تهدف إلى تنمية أنواع القوة العضلية شكل (٦ - ١).



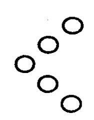
شكل (٦ - ١)

أهمية إعطاء عناية لأداء تمرينات القوة المستوى الثالث لهرم النشاط البدنى نظرا لأن المستويين الأول والثانى لا يتضمنان تنمية القوة العضلية



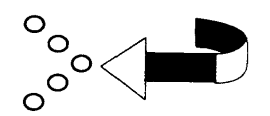


كمية التمرينات الضرورية للمحافظة على القوة تقل عن المطلوب لتنميتها

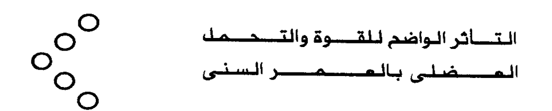


تشير الدلائل إلى أنه عندما يستطيع الفرد تنمية القوة العضلية فإنه يمكن الحفاظ على مستوى القوة المكتسبة من خلال أداء مجموعات قليلة، أو التمرين أياما قليلة فى الأسبوع.

فعلى سبيل المثال إذا كنت تؤدى ثلاث مجموعات بواقع ثلاثة أيام فى الأسبوع بغرض تنمية القوة، فإنه يمكنك الاحتفاظ بمستوى القوة المكتسبة خلال التدريب يومين فقط فى الأسبوع.



التأثر الواضح للقوة والتحمل العضلى بالعمر السنى



يتوقع أن المقدرة على إنتاج القوة تتأثر بالعمر، فالقوة تزداد لدى كل من الرجال والنساء خلال البلوغ والمراهقة حتى عمر ٢٠ - ٢٥ سنة.

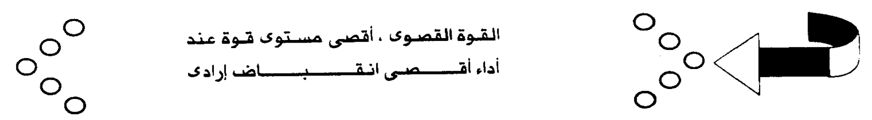
ثم يحدث توقف لنمو القوة العضلية، وفى بعض الأحيان يحدث تناقص واضح بعد عمر ٢٥ سنة، ويكون معدل انخفاض القوة العضلية حوالى ١٪ سنويا.. وعند الوصول إلى عمر ٦٥ سنة تمثل القوة العضلية ٦٠٪ مقارنة بالقوة العضلية عند عمر ٢٥ سنة.

ويمثل النشاط البدنى عاملا هاما فى تناقص منحنى القوة والتحمل العضلى، فالأشخاص الأكثر نشاطا والذين يستمرون فى تدريب القوة يحتفظون على نحو أفضل بقوتهم العضلية لفترات زمنية مع التقدم فى العمر.

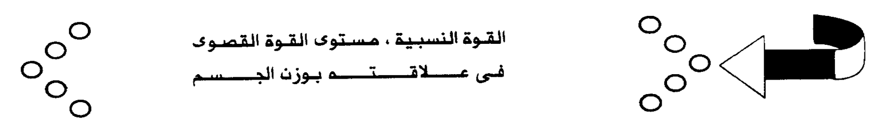
ويزيد من أهمية المحافظة على القوة والتحمل العضلى مع التقدم فى العمر، أن النشاط البدنى يؤثر فى تناقص معدل الهبوط لكل من التحمل الدورى التنفسى



والمرونة فضلا عن التحكم فى زيادة نسبة الدهن بالجسم مما يؤثر على أهمية تدريبات القوة كمدخل للتنمية المتكاملة لمكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة.



تعتبر القوة القصوى Maximum Strength أقصى مستوى قوة يمكن أن ينتجه الجهاز العصبى الحركى عند أداء أقصى انقباض إرادى. ويتم التفريق بين القوة القصوى، والقوة المطلقة Absolute Strength ، وتعتبر القوة المطلقة من حيث المبدأ أكبر من القوة القصوى. وتحتاج القوة المطلقة إلى تنبيه كافة الوحدات الحركية فى نفس الوقت. ولا يتوقع أن يحدث ذلك فى مواقف التدريب أو المنافسات، ولكن عندما تصل إلى العضلة إثارات قوية معملية أو تنشيطية. ويطلق على الفارق بين مستوى القوة المنتجة ومستوى القوة المطلقة مصطلح «عجز القوة» ويسهم التدريب البدنى المنتظم فى الإقلال من عجز القوة إلى درجة كبيرة. ويتراوح الفارق بين مستوى القوة القصوى ومستوى القوة المطلقة بين ٣٠٪ لدى غير المدربين و ١٠٪ لدى المدربين.



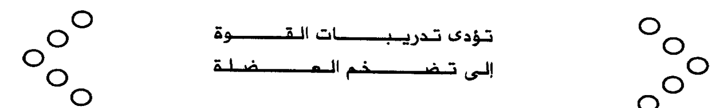
يتطلب النجاح فى أداء بعض الأنشطة التى تعتمد على تحريك الجسم مثل الجرى الأخذ فى الاعتبار القوة النسبية Relative Strength وليس مستوى القوة القصوى.

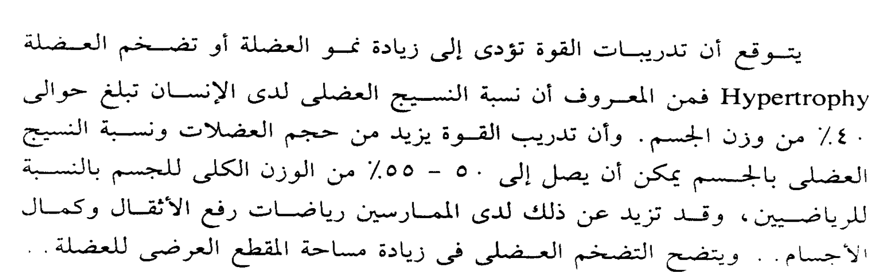
والقوة النسبية عبارة عن مستوى القوة القصوى الذى يمكن أن ينتجه الفرد فى علاقته بوزن الجسم.

$$\text{القوة النسبية} = \frac{\text{القوة القصوى}}{\text{وزن الجسم}}$$

ويمكن الارتقاء بمستوى القوة النسبية بأسلوبين:

- الارتفاع بمستوى القوة القصوى.
- الإقلال من وزن الجسم.





يتوقع أن تدريبات القوة تؤدى إلى زيادة نمو العضلة أو تضخم العضلة Hypertrophy فمن المعروف أن نسبة النسيج العضلى لدى الإنسان تبلغ حوالى ٤٠٪ من وزن الجسم. وأن تدريب القوة يزيد من حجم العضلات ونسبة النسيج العضلى بالجسم يمكن أن يصل إلى ٥٠ - ٥٥٪ من الوزن الكلى للجسم بالنسبة للرياضيين، وقد تزيد عن ذلك لدى الممارسين رياضات رفع الأثقال وكمال الأجسام.. ويتضح التضخم العضلى فى زيادة مساحة المقطع العرضى للعضلة.. كما أن زيادة المقطع العرضى للعضلة ١سم^{2} لدى الرجال يؤدى إلى زيادة القوة العضلية من ٧ - ١٢ كيلوجراما، وللسيدات ٦ - ١٠ كيلوجراما.

وإذا كان التدريب وتمرينات القوة تزيد من حجم العضلة وربما التضخم، فإن عدم التدريب وقلة الحركة يؤديان إلى تغيرات فى العضلة وحدوث الضمور العضلى Arophy .

ويمكن التمييز بين التضخم العضلى المؤقت والتضخم العضلى المستمر فالأول يحدث عقب أداء تدريبات القوة مباشرة وبصفة مؤقتة، وذلك نتيجة عمليات الضخ التى تحدث للعضلة، مما يؤدى إلى تجمع السوائل داخل فراغات العضلة، وهذه السوائل تأتى إلى العضلة من بلازما الدم، ثم بعد ذلك تعود العضلة إلى حجمها الطبيعى خلال بضع ساعات من انتهاء التدريب وأما الثانى أى التضخم العضلى المستمر يحدث بسبب زيادة حجم العضلة الناتج عن تدريبات المقاومة لفترات زمنية طويلة وينتج عن تغيرات بنائية حقيقية داخل الليفة العضلية ويؤدى إلى زيادة مساحة المقطع العرضى لليفة العضلية.

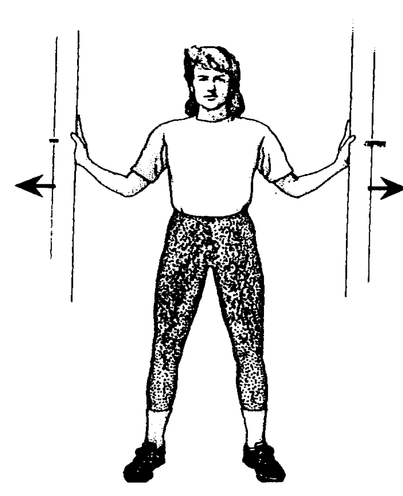
يتوقع أن تنمية القوة لأحد أطراف الجسم يمكن أن ينتقل إلى الطرف الآخر، بمعنى عندما يتم تدريب الذراع اليمنى بغرض تنمية قوتها، فإن الذراع اليسرى غير المدربة تزداد قوتها ولكن ليس بنفس مقدار زيادة قوة الذراع المدربة.

ويطلق على هذه الظاهرة انتقال أثر التدريب Transfer of Training أو الانتقال الثنائى Bilateral Transfer . . أما أسباب هذه الظاهرة غير معروف تماما، ولكن يمكن الاستفادة من هذه الظاهرة فى التأهيل عند حدوث الإصابة لمنع العضلات من الضمور.

تنمية القوة العضلية:

الانقباض الأيزومترى (الثابت):

يعنى مصطلح الأيزومترى Isometric ثبات طول العضلة «Iso متساوى وMeter القياس» ويستخدم الانقباض الأيزومترى لتدريب وتنمية القوة الثابتة. . وهذا النوع من الانقباض العضلى يعمل على الاحتفاظ بنفس طول العضلة، أى لا يحدث أن يقترب منشأ واندغام العضلة من بعضهما، ولا يحدث انقباض أو مد عضلى يمكن رؤيته بالعين المجردة، وإنما الذى يحدث درجة توتر عالية. ويمكن إخراج القوة بزيادة



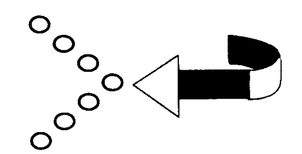
شكل (٦ - ٢)

الانقباض الأيزومترى (الثابت) التغلب على مقاومة شيء غير متحرك ويستخدم لتنمية القوة الثابتة

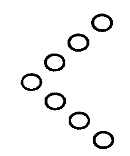
١٥ إلى ٢٠٪ بالانقباض الأيزومترى «الثابت» أكثر من الانقباض الأيزومترى «المتحرك».

وتمرينات الانقباض العضلى الثابت تلك تفيد فى زيادة معدل مستوى القوة، ولا تتطلب أجهزة أو أدوات مساعدة، ويمكن أداؤها على مساحات صغيرة فضلا عن سهولة أدائها.

ولكن يجب مراعاة أن المبالغة فى استخدام هذا النوع من تمرينات الانقباض العضلى الثابت قد يؤثر سلبيا على الأشخاص الذين يعانون من ضغط الدم المرتفع أو أمراض القلب. كما أن اقتصار التدريب على اتجاه واحد للعمل العضلى قد يؤثر سلبيا على التوافق ومرونة ومطاطية العضلات.

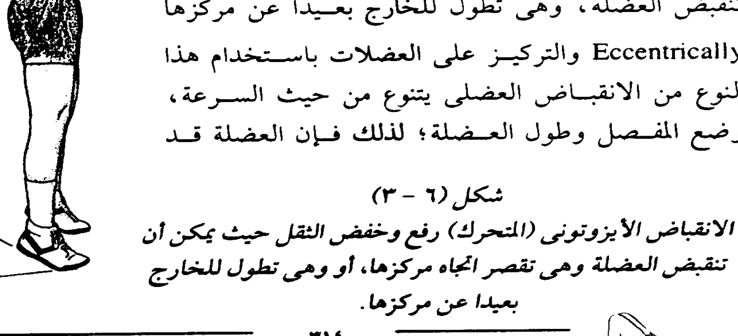


الانقباض الأيزومترى الطريقة الأكثر فائدة لتنمية القوة ويراعى تجنب استخدامها مع الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم أو أمراض القلب



الانقباض الأيزوتونى «المتحرك»:

يستخدم الانقباض الأيزوتونى Isotonic المتحرك لتدريب وتنمية القوة المتحركة، حيث تنقبض العضلة وهى تقصر فى طولها تجاه مركزها Concentrically، أو تنقبض العضلة، وهى تطول للخارج بعيدا عن مركزها Eccentrically والتركيز على العضلات باستخدام هذا النوع من الانقباض العضلى يتنوع من حيث السرعة، وضع المفصل وطول العضلة؛ لذلك فإن العضلة قد

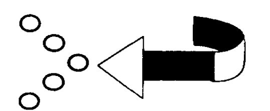


شكل (٦ - ٣)

الانقباض الأيزوتونى (المتحرك) رفع وخفض الثقل حيث يمكن أن تنقبض العضلة وهى تقصر اتجاه مركزها، أو وهى تطول للخارج بعيدا عن مركزها.

تعمل بصعوبة أكثر عند بداية رفع الثقل عن اقتراب العمل العضلى من نهاية المدى الحركى، أو تخفض الوزن.

ومن أمثلة تدريب الانقباض الأيزوتونى المتحرك: رفع وخفض البار الحديدى.

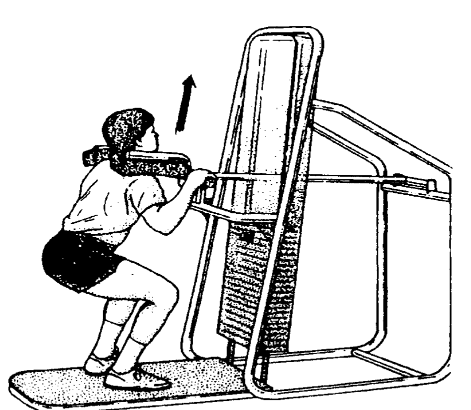


الانقباض الأيزوتونى (المتحرك) الطريقة الأكثر شيوعا لتنمية القوة

الانقباض الأيزوكينتى «انقباض خلال مدى الحركة»:

يستخدم الانقباض الأيزوكينتى Isokinetic من خلال العمل مستخدما بعض الأجهزة أو آلات التدريب لتنظيم الحركة، أو السرعة والمقاومة.

ويهدف التدريب الأيزوكينتى Isokinetic من خلال العمل مستخدما بعض الأجهزة أو آلات التدريب التى تنظم الحركة، السرعة والمقاومة ويهدف التدريب الأيزوكينتى إلى تجنب بعض السلبيات الموجودة فى الطريقتين السابقتين (الأيزومترى والأيزوتونى) نظرا لأنه يسمح باستخدام أقصى قدر من القوة أثناء كافة المسار الحركى، ولا يمكن أن يتحقق ذلك دون تغيير المقاومة الخارجية أثناء المسار الحركى؛ لذلك فإن هذه الطريقة من التدريب تعتمد على استخدام



شكل (٦ - ٤)

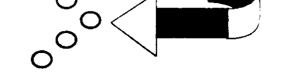
التدريب الأيزوكينتى يعنى التدريب الحركى خلال مدى الحركة مما يؤدى إلى تقوية العضلات بصورة متساوية لكافة مقاطع الحركة ويتطلب استخدام أجهزة لهذا الغرض

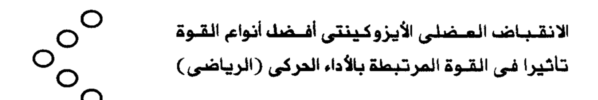


أدوات أو أجهزة لهذا الغرض لتحقيق تمرينات التكيف مع المقاومة Accomodating Resistance Exercise (ARE) . ومن أكبر فوائد هذه الطريقة لتنمية القوة إمكانية تكيف الحمل مع الزوايا المختلفة حتى يصبح مستوى الحمل ثابتا فى جميع الزوايا مما يؤدى إلى تقوية العضلات بصورة متساوية فى كافة مقاطع الحركة. ومن أمثلة الأدوات والأجهزة التى تستخدم فى التدريب الأيزوكينتى الأثقال للمجموعة العضلية الواحدة Maulti Stations أو جهاز اللياقة المائى Hydra fitness. وهذه الأجهزة تتضمن الاحتفاظ بسرعة الحركة مستقرة والمواءمة بين المقاومة والجهد المبذول، وتسمح بتحقيق أقصى توتر للعضلات خلال مدى الحركة.

إضافة إلى ما سبق فإن التدريب الأيزوكينتى بالأجهزة يفيد فى تنمية بعض المكونات المرتبطة بالياقة الصحية إلى جانب تنمية القوة العضلية مثل تنمية السرعة أو التحمل أو المرونة.. إلخ. فضلا عن تنمية القوة العضلية النوعية (الخاصة) بنوع النشاط الرياضى من حيث التركيز على العضلات الأساسية والتحكم فى نوع المقاومة المستخدمة وسرعة الأداء.

وهناك آراء حديثة ترى أن التدريب بالانقباض الأيزوكينتى يؤدى إلى تدريب العضلات الأضعف بصورة أكثر تركيزا من التدريب الأيزومترى، كما أنه لا يحتاج إلى الإحماء بدرجة كبيرة، إضافة إلى تجنب حدوث الألم العضلى.





التدريب الدائرى:

يتضمن التدريب الدائرى Circuit Training استخدام سلسلة متنوعة من محطات التمرينات Exercise - Stations مثل تدريبات الأثقال، المرونة، التمرينات السويدية، وقليل من التمرينات الهوائية.

ويتطلب التدريب الدائرى التحرك بسرعة من محطة إلى المحطة التالية، وتؤدى تمرينات محددة لفترة معينة فى كل محطة. وتتراوح عدد محطات التدريب الدائرى بين ٨ - ١٢ محطة، ويكرر التدريب الدائرى لمجموع المحطات ثلاث مرات.

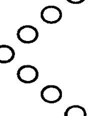


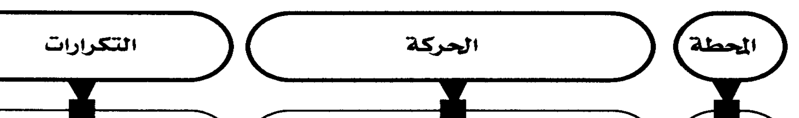


ويقتــرح استخــدام التدريب الدائرة كطريقة تدريب ذات تأثيــر فعال لتنمــية وتحسين القوة العضليــة والمرونة ومطاطية العضلات وخاصة إذا كان مــعدل السرعة بين المحطات كبــيرا، وأن حمل العمل يؤدى بمســتوى عال من الشدة، وأن مــعدل نبض القلب يكون فى مســتوى التدريب المســتهدف أو أكــثر من مستــوى التدريب المستهدف. ويتوقع أن يستغرق التدريب الدائرى فى المتوسط ٢٠ دقيقة.

يمكن أن يستفــيد الجهاز الدورى التنفسى من الــتدريب الدائرى، ولكن تبدو الفائدة مــحدودة إذا اقــتصــر على كونه أسلوبا لتنمــية القــوة والتحمل الــعضلى، ويوضح الشكل (٦ - ٥) نموذجا لمحطات التدريب الدائرى.

التدريب الدائرى سلسلة من المحطات تفيد تنمية القوة والمرونة والتمرينات البنائية، وتأثيره محدود فى تنمية التحمل الدورى التنفسى.. تتراوح عدد المحطات بين ٨ - ١٢ محطة ويستغرق التدريب حوالى ٢٠ دقيقة





المحطة	الحركة	التكرارات
(١)	الانبطاح المائل ثنى الذراعين أو الانبطاح المائل ثنى الذراعين (المعدل)	أكبر عدد تكرارات
(٢)	مرونة عضلات أسفل الظهر وخلف الفخذ	١٥ تكرارا
(٣)	الجلوس من الرقود (ثنى الركبتين)	أكبر عدد تكرارات
(٤)	رفع البار الحديدى أعلى الرأس	١٠ تكرارات ٧٥٪ أقصى حمل
(٥)	الوثب بالحبل	أكبر عدد تكرارات
(٦)	تقوية العضلات المادة للركبتين	١٠ تكرارات ٧٥٪ أقصى حمل
(٧)	مرونة مفاصل الكتف	١٥ تكرارا
(٨)	تقوية العضلات المنثنية للركبتين	١٠ تكرارا ٨٠٪ أقصى حمل

شكل (٦ - ٥)

محطات التدريب الدائرى: يخصص ٦٠ ثانية لكل محطة..

ويكرر التدريب للمحطات ثلاث مرات، ويستغرق حوالى ٢٠ دقيقة.

التدريب البليومترى:

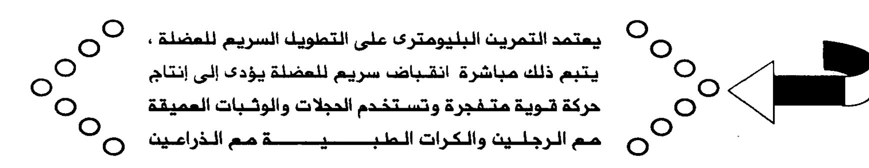
التدريب البليومترى أو التمرين البليومترى Plyometric Exercise استخدام تمرينات معينة تتضمن الامتداد أو المطاطية السريعة يعقبها مباشرة انقباض مركزى سريع للعضلة بهدف تسهيل وتطوير حركة متفجرة قوية خلال فترة زمنية قليلة. وكلما زادت مطاطية العضلة قبل الانقباض المركزى مباشرة، أمكن التغلب على مقاومة أكبر.

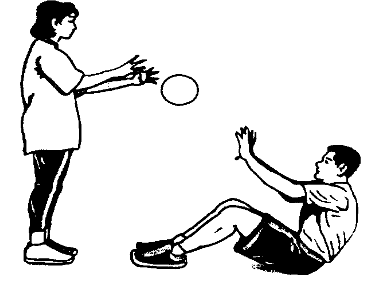
وتركز طريقة التدريب البليومترى على سرعة مرحلة الانقباض، كما يعتبر معدل المطاطية أكثر أهمية من كمية المطاطية. والميزة التى تحققها هذه المساعدة فى تطوير التحكم المركزى للحركات الديناميكية.

وتستخدم التمرينات البليومترية لتنمية عضلات الطرف السفلى من خلال الحجلات، الارتداد، الوثبات العميقة. . كما تستخدم التمرينات البليومترية لتنمية عضلات الطرف العلوى بالكرات الطبيعية أو أنواع أخرى من الأجهزة.

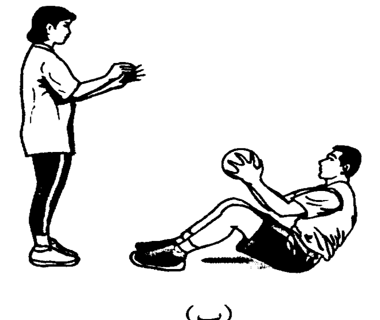
ومن أمثلة التمرين البليومترى الوثب العميق Deep Jump حيث يحدث عند الوثب لأسفل مد العضلات التى ستقوم بالعمل التالى، ويؤدى رد فعل الإطالة العضلية إلى زيادة تنبيه الألياف العضلية مما يساعد فى ظهور القوة بدرجة أكبر وأسرع فى الانقباض التالى.

ويفيد التمرين البليومترى فى تحسين التوافق داخل العضلة وبين المجموعات العضلية ويتوقع التأثير المباشر لذلك على تحسين القوة العضلية دون زيادة كتلة العضلة ووزن الجسم ولكن يجب مراعاة عدم أداء هذه التمرينات قبل التأكد من تميز الشخص بلياقة بدنية عالية، نظرا لأن هذه التمرينات تتميز بشدة عالية واحتمالات التعرض للإصابة.

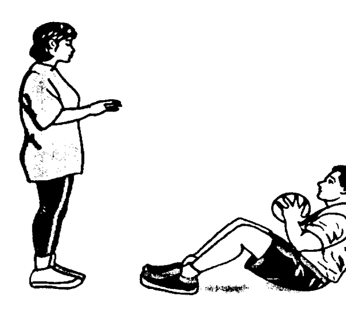




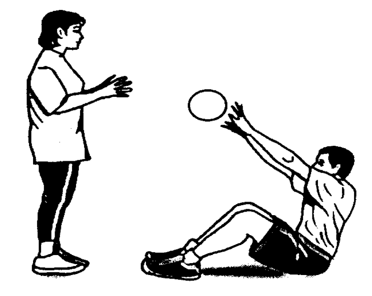
(أ)



(ب)



(جـ)



(د)

شكل (٦ - ٦)

التمرين البليومترى لعضلات الذراعين:

الشدة: متوسطة

الأدوات: كرة طبية وزن ٢ إلى ٨ أرطال.

الوضع الابتدائى: الجلوس على الأرض، الجذع زاوية ٤٥ درجة، ويقف الزميل أمامك ومعه الكرة.

الحركة التمهيدية: يرمى الزميل الكرة إليك، وتقوم بامتداد اليدين.

الحركـة لأسفل: عندما يرمـى الزميل الكرة، تقوم باسـتلامـها بالذراعين. وتسمح بامتداد قليل للجذع، وعودة الكرة للزميل مباشرة.

ملاحظات: يمكن زيادة الشدة من خلال زيادة وزن الكرة الطبية. استخدام عضلات البطن كقوة رئيسية لعودة الكرة للزميل.

التمرين البليومترى لعضلات الرجلين:

الشدة: عالية

اتجاه الوثب: رأسيا وأفقيا.

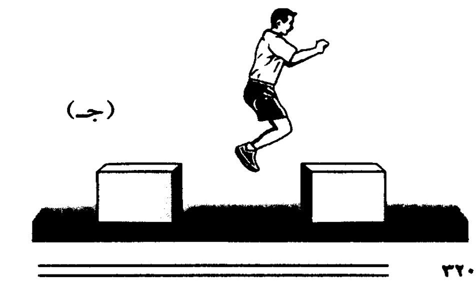
الأجهزة: صندوقان بليـومتريان (ارتفاع ٣٠ - ١٠٠ سم).

الوضع الابتـدائى: الوقـوف المريح، القـدمان باتساع الكتـفين على الصندوق، مواجهـا الصندوق الثانى، أصابع القدمين تكـون قريبة من طرف الصندوق.

حركة الذراعين:

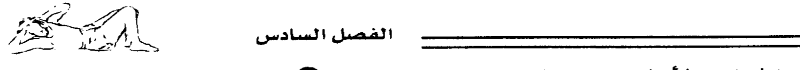
الحركـة التمهـيدية: أخذ خطوة من الصندوق.

الحـركة لأسـفل: الهبـوط على الأرض بالقدمين.



شكل (٦ - ٧)





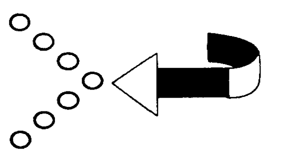
الحركة لأعلى: عند الهبوط، الوثب مباشرة إلى الصندوق الثانى.

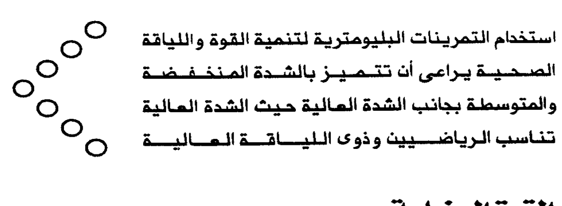


«تابع» شكل (٦ - ٧)

ملاحظات:

* عند الهبوط من الصندوق، تجنب الخطو لأسفل أو الوثب لأعلى.
* يجب الوقوف على الأرض أقل زمن ممكن.
* يمكن زيادة الشدة من خلال زيادة ارتفاع الصندوق (٣٠سم).
* المسافة بين الصناديق تتوقف على الخبرة والقدرة ومستوى اللياقة وكلما زادت المسافة زادت الشدة.





المنطقة الآمنة لتدريب القوة العضلية:

رغم صعوبة تحديد برنامج مثالى لتدريب القوة العضلية، فإن هناك مجموعة من المبادئ استخدمت بغرض تحديد مقدار المقاومة المناسبة بما يسمح بتدريب وتنمية القوة العضلية، ويمكن تحديد أهمها فى الجدول (٦ - ١).



جدول (٦ - ١) أسس التقدم بتمرينات المقاومة وتنمية القوة العضلية



المصطلحات Terms	التعريف Defination
تكرار الحركة Repetitions	عدد مرات تكرار حركة معينة.
اقصى تكرار للحركة Repetitions Maximum (RM)	اقصى عدد من التكرارات لحركة معينة بثقل محدد تستطيع ان تؤديه.
المجموعة Set	عدد معين (محدد) من التكرار لحركة معينة.
الكثافة (الشدة) Intensity	مقدار الثقل او المقاومة التى تستطيع رفعها.
فترة الاستشفاء (الراحة) Recovery Period	فترة الراحة بين المجموعات.
تكرار التمرين Frequency	عدد مرات تكرار التمرين فى الأسبوع.

يوضح الجدول (٦ - ٢) خصائص المنطقة الآمنة لتنمية القوة العضلية من حيث الحد الأدنى للتدريب، والمنطقة المستهدفة للتدريب وذلك لطرق تدريب القوة الشائعة الأيزومترى (القوة الثابتة) والأيزوتونى (القوة المتحركة) والأيزوكينتى (القوة خلال مدى الحركة).

ويلاحظ عندما تزداد التكرارات أو الشدة (الكثافة) أو زمن برنامج التدريب عن المستوى الأمثل المستهدف، بمعنى محاولة التقدم بسرعة كبيرة فإن ذلك يؤدى إلى آثار سلبية من ذلك التهاب العضلات والأربطة أو المفاصل، فضلا عن أن كفاءة العضلات على الانقباض تضعف وربما يتوقف تحسن ونمو القوة.

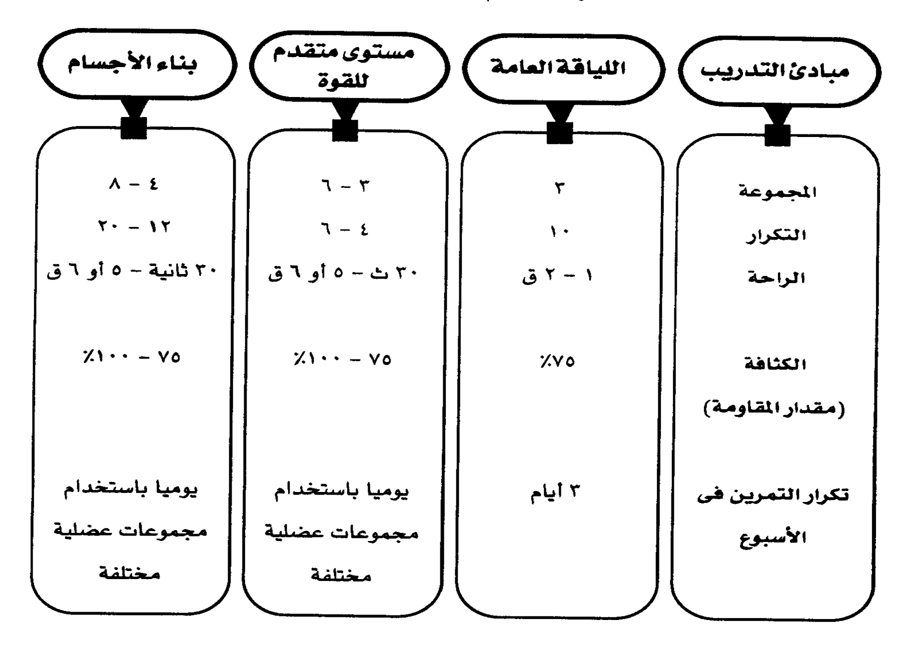
جدول (٦ - ٢) المنطقة الآمنة لتدريب القوة العضلية باستخدام طرق التدريب الأيزومترى - الأيزوتونى - الأيزوكينتى

مبادئ التدريب	العتبة الفارقة			المنطقة المستهدفة		
	الأيزومترى	الأيزوتونى	الأيزوكينتى	الأيزومترى	الأيزوتونى	الأيزوكينتى
تكرار التمرين	يومان فى الأسبوع	يومان فى الأسبوع	يومان فى الأسبوع	٣ أيام فى الأسبوع	٣ أيام فى الأسبوع	٣ أيام فى الأسبوع
الشدة (الكثافة)	٦٠ - ٦٥ ٪ من اقصى انقباض ويؤدى مرة واحدة	٦٠ - ٦٥٪ من أقصى انقباض لكل تكرار	٩٠ ٪ مرة واحدة من اقصى انقباض (مجموعة سريعة)	اقصى انقباض	٧٠ - ٨٠٪ من اقصى انقباض لعدد التكرارات لكل مجموعة	اقصى جهد (مجموعة سريعة)
الزمن	• مجموعة واحدة يؤدى مرة واحدة والثبات ٢ - ٥ ثوان.	• مجموعة واحدة والتكرار ٣-٨ مرات.	• تكرار ٣ مرات. • راحة دقيقتان بين المجموعتين.	• مجموعة واحدة تكرر ٦ مرات. • الثبات (٦ - ٨ صوان). • أو مجموعتان ٣ تكرارات لكل مجموعة وراحة ٣٠ ثانية بين كل تكرار.	• ٣ مجموعات. • ٣-٨ تكرارات. • راحة دقيقة بين المجموعات.	• ٣-٥ مجموعات. • ٣-٨ تكرارات. • راحة دقيقة بين المجموعات.

كمـا أنه من الأهمية معـرفة أن المجموعـات العضلية تخـتلف فى إمكاناتها الكامنة للقوة العضليـة. وأن لكل مجموعة عضلية البـرنامج التدريبى المناسب لها فالمجمـوعات العضلية للرجلين والجـذع يمكن تدريبها وتنميـتها باستخـدام أحمال تدريب أكبر من المجموعات العضلية للذراعين.

ويوضح الجدول (٦ - ٣) التـأثير الفـعال لاستـخدام أسـاليب تنميـة القوة خاصة الأيزوتونى (المتحرك) والأيزوكينتى (الانقباض من خلال مدى الحركة) على تنمية اللياقة العامة، وتدريبات متقدمة للقوة، والتدريب بغرض بناء الأجسام.

جدول (٦ - ٣) استخدام التدريب الأيزوتونى والأيزوكينتى لتنمية اللياقة العامة، مستوى متقدم للقوة، بناء الأجسام



مبادئ التدريب	اللياقة العامة	مستوى متقدم للقوة	بناء الأجسام
المجموعة	٣	٣ - ٦	٤ - ٨
التكرار	١٠	٤ - ٦	١٢ - ٢٠
الراحة	١ - ٢ ق	٣٠ ث - ٥ أو ٦ ق	٣٠ ثانية - ٥ أو ٦ ق
الكثافة (مقدار المقاومة)	٧٥٪	٧٥ - ١٠٠٪	٧٥ - ١٠٠٪
تكرار التمرين فى الأسبوع	٣ أيام	يوميا باستخدام مجموعات عضلية مختلفة	يوميا باستخدام مجموعات عضلية مختلفة



الإرشادات الآمنة لتدريب القوة العضلية

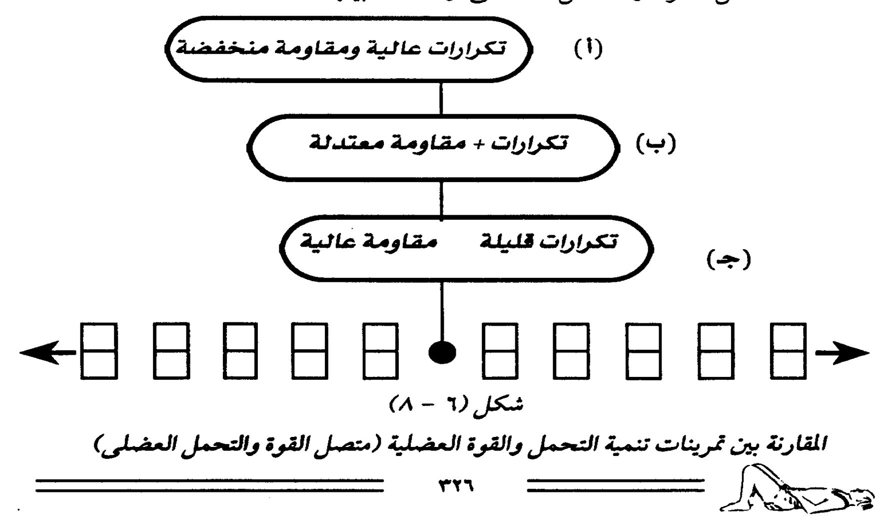
- ابدأ التدريب بأوزان خفيفة لضمان الأداء الصحيح وتجنب الشد العضلى أو الإصابات.
- تكرار رفع الثقل ١٠ - ١٥ مرة بمعدل ٥٠ - ٧٠٪ من أقصى حمل مناسب لمعظم الأشخاص.
- النموذج المناسب لتدريب القوة العضلية يتطلب:
  - تكرار رفع الثقل ٦ - ٨ مرات للمجموعة، وتكرار ٣ مجموعات والراحة ١ - ٢ دقيقة بين المجموعات.
- التدرج بزيادة الحمل يتطلب:
  - زيادة الوزن عندما نستطيع رفع الثقل ٨ مرات لثلاث مجموعات، وتتحدد الزيادة بمقدار ١٠٪ من الحمل الأقصى، والتكرارات ٦ مرات للمجموعة.
- التوازن فى تدريب المجموعات العضلية العاملة، والمجموعات العضلية المقابلة، ومراعاة الأهمية النسبية لاحتياجات المجموعة العضلية لتدريبات القوة.
- تنوع حمل التدريب يتطلب:
  - تمرينا خفيف الشدة ٧٥ - ٨٠ ٪ من أقصى حمل.
  - تمرينا متوسط الشدة ٨٥ - ٩٠ ٪ من أقصى حمل.
  - تمرينا مرتفع الشدة ١٠٠ ٪ من أقصى حمل.
  - الإحساس بالجهد المبذول مطلوب، ولكن تجنب الوصول إلى الألم العضلى.
  - الوقت المخصص لجرعة التمرين ٣٠ - ٤٥ دقيقة، بواقع ٢ - ٣ أيام فى الأسبوع.

المنطقة الآمنة لتدريب التحمل العضلى:

يعنى التحمل العضلى Muscular Endurance مقدرة العضلات الهيكلية أو مجموعة من العضلات على الاستمرار فى الانقباض لفترة طويلة. . والشخص الذى يتمتع بمقدرة جيدة للتحمل العضلى، يعنى مقدرته على مقاومة التعب والاستمرار فى وضع معين أو تحمل شىء لفترة طويلة. . إنه يستطيع تكرار الحركات دون حدوث التعب. . وغياب أو تأخر ظهور التعب يجعلك أكثر نجاحا واستمتاعا خلال أنشطة العمل اليومية، وممارستك للأنشطة البدنية والرياضية والترويحية والاستمتاع الأفضل بأسلوب لحياتك الصحية.

وتتضح العلاقة بين القوة العضلية والتحمل العضلى عندما نتعرف على متصل القوة والتحمل العضلى. . أحد طرفيه أقصى انقباض مرة واحدة. . والطرف الآخر يتضمن الانقباض الأقل من الأقصى مرات عديدة. . وعندما يزداد عدد التكرارات وتقل المقاومة يعتبر التمرين أقرب للتحمل العضلى من القوة العضلية. .

ويتوقع أن التدريب بغرض تنمية القوة العضلية يفيد التحمل العضلى، كما أن التدريب بغرض تنمية التحمل العضلى يفيد القوة العضلية. . ويوضح الشكل (٦ - ٨) متصل القوة والتحمل العضلى والعلاقة بينهما.



شكل (٦ - ٨)

المقارنة بين تمرينات تنمية التحمل والقوة العضلية (متصل القوة والتحمل العضلى)

يتضح من الشكل السابق ما يلى:

(أ) ارتفاع عدد التكرار ومقاومة منخفضة يتضمن جزءا صغيرا من وحدة القياس يتجه نحو اليمين القوة العضلية. . والجزء الأكبر من وحدة القياس يتجه نحو الشمال التحملى العضلى. أى أن التمرين يفيد التحمل العضلى على نحو أكبر.

(ب) أن عدد التكرار معتدل. . وكذلك المقاومة، فإن ذلك يعنى تنمية محدودة للتحمل العضلى وزيادة نسبية فى تنمية القوة العضلية مقارنة بالمستوى (جـ) للتمرينات.

(جـ) عندما تكون التكرارات قليلة والمقاومة عالية، فإن الاستفادة من التحمل العضلى تكون محدودة وقليلة، ويزداد اكتساب القوة العضلية.

لذلك عندما يكون الخيار المطلوب فى برنامج التدريب هو تنمية تحمل القوة العضلية فإن الخيار لأسلوب (أ) يعتبر الأفضل حيث التكرارات العالية والمقاومة المنخفضة. ويتوقع أن يفيد هذا النظام من التمرينات فى نقص نسبة الدهن ومحيط العضلات وجعل عضلات الجسم أكثر انسيابية، كما تمثل قيمة لتقوية العظام والأربطة والأوتار فضلا عن الوقاية من مشكلات الظهر.

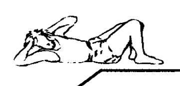
كما يتوقع وجود علاقة بين التحمل العضلى والتحمل الدورى التنفسى، ولكن التحمل الدورى التنفسى يعتمد بدرجة أساسية على كفاءة عضلة القلب، الجهاز الدورى، الجهاز التنفسى، ويتحقق ذلك من خلال أنشطة مثل الجرى، الدراجات، السباحة. أما التحمل العضلى فيعتمد على كفاءة العضلات الهيكلية لمنطقة معينة لعضلات الجسم والأعصاب التى تتحكم فى تلك العضلات. . قد تسعى إلى تنمية التحمل الدورى التنفسى بأداء نشاط الجرى، ولكن إذا كانت عضلات الرجلين تفتقر إلى التحمل العضلى والاستمرار فى الانقباض لأكثر من خمس دقائق فإن ذلك يؤثر على إمكانية استفادة الجهاز الدورى التنفسى حتى وإن كان الجهاز الدورى التنفسى فى حالة جيدة.

وهناك مستوى من التكرارات والشدة والزمن حتى يكون تأثير تدريبات التحمل العضلى مفيدا يوضحها جدول (٦ - ٤) الخاص بالمنطقة الآمنة لتدريب التحمل العضلى.

جدول (٦ - ٤) المنطقة الآمنة لتدريب التحمل العضلى

التحمل العضلى	العتبة الفارقة	المنطقة المستهدفة
التحمل الديناميكى: التكرار	● يومان فى الأسبوع.	● يوم بعد يوم.
الشدة	● ٢٠٪ - ٣٠٪ (اقصى مقاومة).	● ٤٠ - ٧٠٪ (أقصى مقاومة).
الزمن	● مجموعة واحدة (٩ تكرارات لكل تمرين).	● ٢ - ٥ مجموعات (٩-٢٥ تكرار لكل تمرين). ● الراحة ١٥ - ٦٠ ثانية بين كل مجموعة.
التحمل الثابت: التكرار	● ٣ أيام فى الأسبوع.	● يوم بعد يوم.
الشدة	● الثبات فى أداء مقاومة ٥٠٪ - ١٠٠٪ من طبيعة عملك أو نشاط وقت الفراغ.	● الثبات فى أداء مقاومة تساوى أو تزيد عن ٥٠٪ من طبيعة عملك أو نشاط وقت الفراغ.
الزمن	● الثبات فترة ١٠٪ - ٥٠٪ أقل من الزمن الذى تخطط لعمله فى النشاط. ● التكرار ١٠ - ٢٠ مرة. ● الراحة: ٣٠ ثانية بين التكرارات.	● الثبات فترة تساوى أو تزيد عن ٢٠٪ من الزمن الذى تخطط لعمله فى النشاط. ● لزيادة الوقت، استخدم تكرارات أقل من ٥-١٠ مرات. ● الراحة ٣٠ - ٦٠ ثانية بين التكرارات.





الإرشادات الآمنة لتدريب التحمل العضلى

- التحمل العضلى أو تحمل القوة عبارة عن قدرة مركبة تتكون من القوة والتحمل، وتبعا لمدى التركيز على أى من القوة أو التحمل تنشأ قدرة خاصة مستقلة بذاتها.
- كلما زادت المقاومة وقلت التكرارات توجه التمرين نحو تنمية القوة العضلية، أما زيادة التكرارات مع قلة المقاومة توجه التمرين نحو تنمية تحمل القوة.
- تنمية التحمل العضلى الديناميكى يتطلب زيادة عدد التكرارات وانخفاض درجة المقاومة أو المقاومة المعتدلة والنموذج المقترح:
- المقاومة (٤٠٪ - ٧٩٪).

  - المجموعات (٢ - ٥). التكرار (١٠ - ٢٥). الراحة (١٥ - ٦٠ ثانية).
- تنمية التحمل العضلى الثابت يتطلب زيادة الحمل تدريجيا للفترة الزمنية المخصصة لانقباض العضلات ضد مقاومة غير متحركة والنموذج المقترح.
- المقاومة (أكثر من المطلوب فى العمل أو النشاط ٢٠٪).

  - التكرار (٥ - ١٠). الراحة (٣٠ - ٦٠ ثانية) بين التكرارات.
- ينقسم التحمل العضلى تبعا لفترة العمل إلى:

  - تحمل قوة لفترة زمنية قصيرة: (حتى دقيقتين).
  - تحمل قوة لفترة زمنية متوسطة: (٢ - ٨ دقائق).
  - تحمل قوة لفترة زمنية طويلة: (أكثر من ٨ دقائق).
- تفيد تدريبات التحمل العضلى فى نقص نسبة الدهن بالجسم، وتقوية العظام والأربطة والأوتار، فضلا عن الوقاية من مشكلات الظهر.
- المبالغة فى تدريبات التحمل العضلى قد يسبب نقصا فى القوة والقدرة العضلية بسبب التغيير فى الألياف العضلية..
- أهمية التوجه النوعى لتدريبات التحمل العضلى تبعا لنوع العضلات المستخدمة، وخصائص الأداء هل انقباض ثابت أم متحرك، سرعة إيقاع الحركة، مقدار المقاومة.

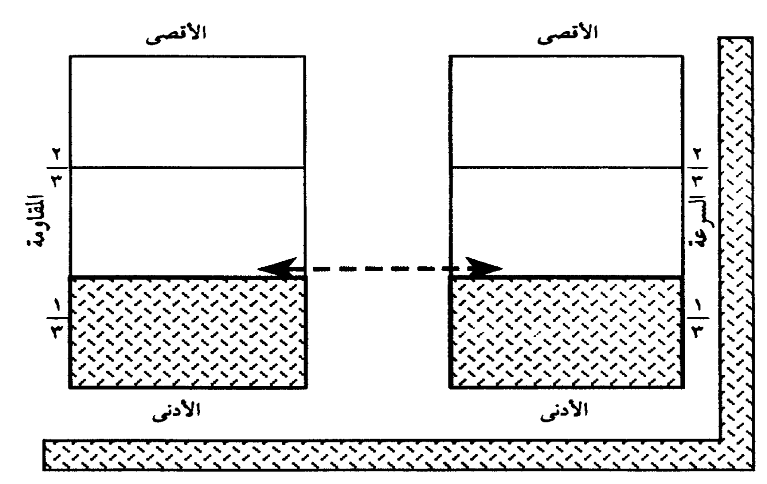


المنطقة الآمنة لتدريب القدرة العضلية:

تعتبر القدرة العضلية مزيجا من القوة والسرعة، وبينما ترتبط القوة باللياقة لمكونات الصحة، فإن السرعة ترتبط باللياقة لمكونات المهارة.. لذلك فإن القدرة تقع بين مجموعتى اللياقة (البدنية - الحركية) المرتبطة بالصحة.

ويلاحظ أن القدرة العضلية كثيرا ما تهمل فى برامج اللياقة، رغم أنها أكثر المكونات استخداما فى حياة الإنسان.. كثيرا ما نحتاج إلى استخدام القوة لتحريك بعض الأشياء بسرعة من ذلك دفع القدمين لصعود السلم، أو دفع القدمين لركوب السيارة، إدارة عجلة قيادة السيارة بسرعة لتجنب التصادم، أو الضغط بسرعة وقوة على الفرامل لإيقاف السيارة فى المواقف الطارئة.

ويتوقع أن أفضل إنتاج للقدرة العضلية يتحقق عندما تكون المقاومة والسرعة يمثل كل منهما مقدار الثلث من أقصى مقاومة أو سرعة يستطيع أن يحققها الفرد شكل (٦ - ٩).



شكل (٦ - ٩) يتحقق أفضل إنتاج للقدرة العضلية عندما تكون المقاومة والسرعة بمعدل الثلث لأقصى حمل لكل منهما

إن الشخص الأقوى ليس بالضرورة أكثر قدرة عضلية. . لأن القدرة العضلية تعنى كمية العمل فى وحدة الزمن. . وحتى يمكنك زيادة القدرة يجب أن تؤدى المزيد من العمل فى نفس الوقت أو العمل فى زمن أقل، مع مراعاة أن تنمية القدرة تعتمد على كل من القوة والسرعة وأن زيادة إحداهما دون الأخرى تقلل من تنمية القدرة العضلية.

كما أن برنامج تنمية القوة العضلية يتوقف على نوعية أو متطلبات النشاط البدنى أو العمل، فعندما تريد تحريك أوزان ثقيلة فالمطلوب عندئذ تنمية القوة المرتبطة بالقدرة. . بمعنى أداء التمرين بمقاومة عالية وسرعة بطيئة. . أما عندما تريد تحريك أشياء خفيفة بسرعة عالية مثل رمى الكرة. فالمطلوب عندئذ تنمية السرعة المرتبطة بالقدرة، أى التمرين بسرعة عالية ومقاومة منخفضة نسبيا.

ويجب مراعاة مبدأ التدريب النوعى لتنمية القدرة بمعنى أن يؤدى التمرين تبعا لخصائص ومتطلبات هذا النشاط من حيث معدل سرعة الحركة، ودرجة المقاومة، وزوايا المفاصل، ومدى الحركة. . إلخ.

ونظرا لأن تنمية القدرة يعتمد على سرعة تعبئة أكبر عدد من الألياف العضلية فى بداية الحركة؛ لذلك يجب أداء تمرينات تتضمن زيادة المقاومة فى بداية الحركة مع تخفيف المقاومة فى المراحل التالية.

ويجب تجنب إطالة فترة دوام الأداء للتمرين الواحد حتى لا يحدث التعب ويؤثر على انخفاض سرعة الأداء. وكذلك عدم زيادة التكرارات. . وتتراوح فترة دوام الأداء للتمرين الواحد ما بين ٣ - ٤ ثانية إلى ١٠ - ١٥ ثانية، كما يتراوح عدد تكرار التمرين فى المجموعة الواحدة ما بين مرة واحدة إلى ٥ أو ٦ مرات ويمكن أن تكون الراحة سلبية فى حالة قصر مدتها أو راحة نشطة إذا طالت مدتها.

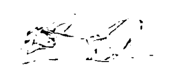
الإرشادات الآمنة لتدريب القدرة العضلية

- أفضل تنمية للقدرة تتطلب تخصيص $\frac{١}{٣}$ أقصى سرعة وأقصى قوة.
- تصنف القدرة من حيث الغرض من تنميتها إلى:

القوة المرتبطة بالقدرة ← مقاومة عالية + سرعة منخفضة

السرعة المرتبطة بالقدرة ← مقاومة منخفضة+ سرعة عالية

- يراعى تنمية القدرة على نحو يماثل متطلبات النشاط من حيث:
  - سرعة الحركة.
  - درجة المقاومة.
  - زوايا المفاصل.
  - مدى الحركة.
- عند استخدام التدريب الأيزومترى لتنمية القدرة يراعى:
  - الشدة (٨٠ -٩٠٪).
  - الزمن (٢ - ٣) ثوان.
  - التكرار (٥ - ٦).
  - الراحة (٢ - ٣) دقائق.
- عند استخدام التدريب الأيزوكينتى لتنمية القدرة يراعى:
  - الاستفادة من أجهزة التدريب الأيزوكينتى فى تحقيق أقصى سرعة زاوية ١٥٠ درجة أو أكثر فى الثانية.
- تجنب إطالة فترة دوام التمرين وزيادة التكرارات حتى لا يحدث التعب وانخفاض سرعة الأداء.
- يتطلب تدريب القدرة سرعة تعبئة أكبر عدد من الألياف العضلية فى بداية الحركة؛ لذلك يراعى زيادة المقاومة فى بداية الحركة عند أداء التمرين ثم تخفيف المقاومة فى المراحل التالية.



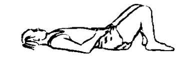
تدريبات القوة للمرأة:

تعتبر تدريبات تنمية القوة والتحمل مهمة للمرأة مثل الرجل. وهناك خطأ شائع لدى بعض النساء عندما نجدهن يمتنعن عن أداء تدريبات الأثقال خوفاً من تضخم العضلات لديهن. والواقع أن هذا التخوف لا أساس له، وأن الشيء المتوقع هو عدم التضخم العضلى عندما يتدربن بالأثقال؛ ذلك لأن التضخم العضلى يعتمد - بدرجة أساسية - على وجود هرمون التستوستيرون Testosterone وهو هرمون ذكورى Male hormone ورغم ذلك جميع الإناث يمتلكن بعضاً من هذا الهرمون الذكورى، كما أن بعض النساء لديهن مستويات أعلى من هرمون التستوستيرون ولديهن درجة أكبر من الاستعداد لحدوث زيادة قليلة للكتلة العضلية.

إن الأمر لمعظم النساء يجب ألا يدعو إلى القلق والخوف من زيادة حجم وتضخم العضلات عند التدريب على تنمية القوة، لأن تدريبات القوة يتوقع أن تفيد النساء من حيث تحسين النغمة العضلية Muscle Tone بما يعنى الصلابة والتوتر أثناء حالة المقاومة.

فعلى سبيل المثال فإن تمرين الجلوس من الرقود بغرض تقوية عضلات البطن يؤدى إلى زيادة قوة وتماسك عضلات البطن ويجعل مقدرة العضلات أفضل لمقاومة التعب.. فضلا عن أن التمتع بالصلابة العضلية والنغمة العضلية يجعل أجسامهن أكثر انسيابية وجاذبية.

ربما يحدث النمو الواضح للعضلات لدى النساء عند بداية التدريب بالأثقال، ورغم ذلك لا يؤدى إلى التضخم العضلى.. وتفسير ذلك أنه عند حدوث الانقباض العضلى تنتقل الإثارة الفسيولوجية من الجهاز العصبى إلى العضلة، وأن كل ليفة عضلية تنبه عصبيا بوساطة وحدة حركية معينة. وأن زيادة الحمل لعضلة معينة - مثل تدريب الأثقال - يجعل العضلة تعمل بكفاءة من خلال مشاركة المزيد من الوحدات الحركية لتحقيق انقباض أقوى للعضلة، ويتضح ذلك فى الزيادة السريعة للقوة عند بداية برنامج تدريب الأثقال ثم تميل إلى التوقف وحدوث تحسن قليل للقوة العضلية مع استمرار برنامج تدريب الأثقال. وهذه



الزيادة للقوة العضلية العصبية تحدث كذلك بالنسبة للرجال مع توقع استمرار الزيادة فى القوة مع التدريب الملائم، وقد يكون مَدْعىً للقلق بالنسبة للنساء اللاتى يمتلكن مستويات عالية من هرمون التستوستيرون حيث تزداد قابليتهن للنمو والتضخم العضلى.

وربما أن الفروق الأكثر وضوحا بين الرجال والنساء فى الأداء البدنى تتضح فى معدل القوة لوزن الجسم Strength Body Weight Ratio حيث نقصان معدل القوة لوزن الجسم لدى النساء مقارنة بالرجال نتيجة زيادة النسبة المئوية لدهون الجسم لدى النساء، بينما تدريبات القوة للنساء تساهم فى نقص النسبة المئوية للدهن بالجسم.

أما عن تخطيط برامج تدريبات القوة للنساء، فمن المتوقع أنها تتبع نفس الإجراءات والإرشادات المستخدمة لتنمية القوة للرجال.

تمرينات تدريب المقاومة:

ليس من الصواب أن نصف شخصا ما بأنه قوى، ذلك أن القوة خاصية نوعية لعضلة أو مجموعة عضلية أو حركة ما. ويتوقع أن زيادة القوة تحدث فقط لتلك العضلات التى تخضع للحمل الزائد المنتظم.. ونظرا لأن الانقباضات العضلية تنتج فى حركة المفصل، فإن الهدف من تدريب الأثقال يجب أن يزيد من القوة فى كل حركة محتملة للمفصل. ويجب أن تصمم التمرينات بهدف تحقيق ضغط على المجموعات العضلية لإنتاج حركة نوعية للمفصل.

ونستعرض فيما يلى مجموعة من التمرينات المتنوعة لتنمية القوة:

- التمرينات الأيزومترية (القوة الثابتة).
- التمرينات الأيزوتونية (القوة المتحركة).
- تمرينات المقاومة باستخدام الأثقال الحرة.
- تمرينات الأيزوكينتك (أجهزة المقاومة).

ويجب مراعاة الإرشادات الآمنة لتمرينات تدريب المقاومة قبل بداية أداء التمرينات.



الإرشادات الآمنة لتمرينات تدريب المقاومة

يجب مراعاة ما يلى:

- أداء أنشطة الإحماء الملائمة قبل بداية التمرين.
- أداء تمرينات متوازنة لجميع المجموعات العضلية.
- الأداء الصحيح للتمرينات تجنبا لحدوث الإصابة.
- الاستعانة بزميل عند رفع الأثقال الحرة.
- معرفة كيفية استخدام الأجهزة قبل أداء التمرينات.
- التقدم بالتدريج للحمل وفق قدراتك.
- أداء التمرين خلال المدى الكامل للحركة.
- استخدام الانقباض بالتطويل والتقصير.
- ابدأ بتمرين مجموعات العضلات الأكبر، ثم العضلات المقابلة لإعطاء فرصة للاستشفاء.
- أداء تدريبات القوة الثابتة خلال زوايا متعددة للمفصل.

تجنب ما يلى:

- رفع الحمل الأقصى، لأن ذلك يسبب الألم العضلى وخاصة إذا لم تؤد الإحماء الجيد.
- كتم النفس أثناء رفع الثقل.
- إظهار تفوق مقدرتك على الآخرين، دون مراعاة لقدراتك.

التمرينات الأيزومترية (القوة الثابتة):

تهدف التمرينات الأيزومترية (القوة الثابتة) إلى تنمية القوة (التحمل العضلى).. والتمرينات التالية تتضمن عضلات الجسم المختلفة.

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

* **فترة الثبات للتمرين ٦ - ٨ ثوان.**
* **يكرر التمرين عدة مرات.**
* **تجنب أداء هذا النوع من التمرينات إذا كنت تعانى من الضغط المرتفع أو استشارة الطبيب.**

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

تمرين: دفع الصدر

الهدف: تنمية عضلات الصدر وأعلى الذراع (العضدين).

الوضع: وضع القبضة اليسرى فى راحة اليد اليمنى، الاحتفاظ باليدين قريبتين من الصدر والعضدان موازيان للأرض.

الحركة: دفع اليدين معا بأقصى جهد.



شكل (٦ - ١٠)

تمرين: ضغط قبضة اليد

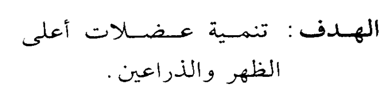
الهدف: تنمية عضلات الذراع السفلى

الوضع: امتداد الذراع جانبا.

الحركة: ضغط قبضة اليد أقصى ما يمكنك تكرار التمرين.

شكل (٦ - ١١)



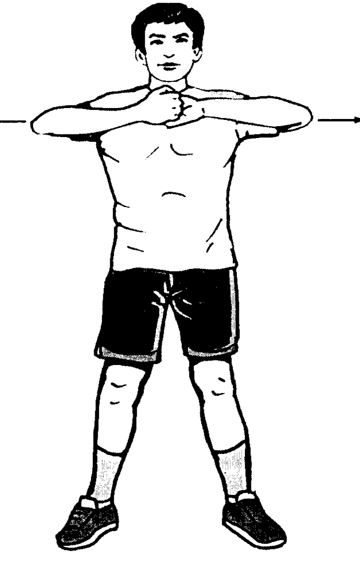


تمرين: جذب الكتف

الهدف: تنمية عضلات أعلى الظهر والذراعين.

الوضع: تشبيك أصابع اليدين، أو مسك الرسغين المقابلين.

الحركة: حاول جذب اليدين للخارج بأقصى قوة.



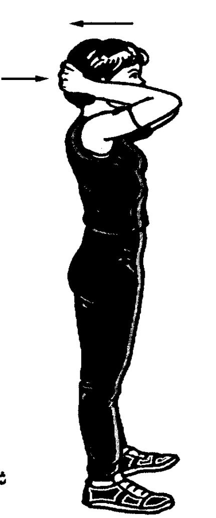
شكل (٦ - ١٢)

تمرين: جذب الرقبة

الهدف: تنمية عضلات الرقبة، أعلى الظهر والذراعين.

الوضع: تشبيك أصابع اليدين خلف الرأس، المرفقان يشيران للأمام، مع انتصاب الرأس والرقبة.

الحركة: جذب اليدين للأمام بأقصى جهد.



شكل (٦ - ١٣)



تمرين: امتداد الرجل

الهدف: تنمية عضلات الكتفين، الرجلين الإليتين.

الوضع: الوقوف على حبل أو فوطة، القدمان باتساع، الكتفين، الاحتفاظ بالظهر مستقيما. ثنى الركبتين، مسك نهايتى الحبل، الظهر منتصبا، الذراعان مستقيمتان، الهبوط بالمقعدة لأسفل.

الحركة: حاول استقامة الرجلين بدفعهما لأعلى بأقصى مجهود.

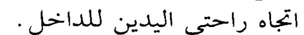
شكل (٦ - ١٤)

تمرين: الجذب أعلى الرأس

الهدف: تنمية عضلات الذراعين.

الوضع: مسك حبل أو فوطة أعلى الرأس، راحتا اليدين للخارج، جذب اليدين للخارج.

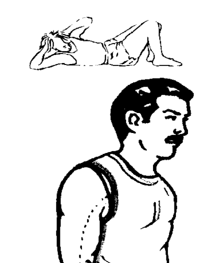
الحركة: الدفع للخارج بأقصى قوة، التكرار مع اتجاه راحتى اليدين للداخل.





شكل (٦ - ١٥)





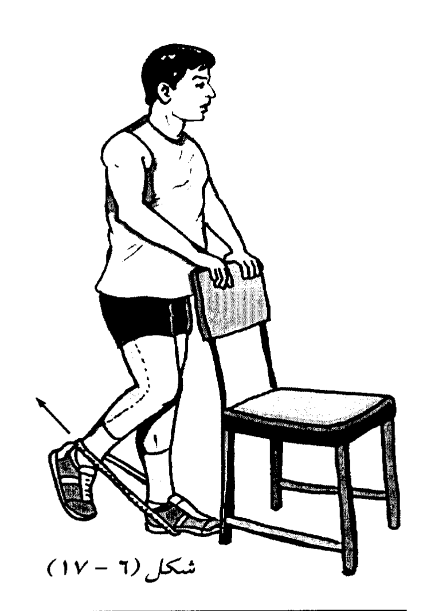
تمرين: جذب الذراعين لأعلى

الهدف: تنمية عضلات أمام الذراعين.

الوضع: وضع الحبل (الفوطة) خلف الفخذين، والركبتان منثنيتان إقعاء نصفى.. جذب الحبل، راحتا اليدين لأعلى.. الكتفان اتساع الصدر.

الحركة: الدفع لأعلى بأقصى جهد، التكرار مع مسك الحبل، وراحتا اليدين لأسفل.

شكل (٦ - ١٦)



تمرين: رفع القدم

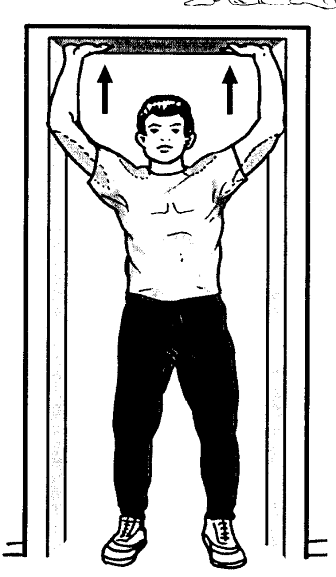
الهدف: تنمية عضلات خلف الرجل.

الوضع: الوقوف على الحبل رفع القدم، وضع الحبل حول الكعب الأيمن، ثنى الركبة.

الحركة: اجذب القدم اليمنى لأعلى أقصى قوة.

التكرار للأمام وللجانب لكل قدم.

شكل (٦ - ١٧)



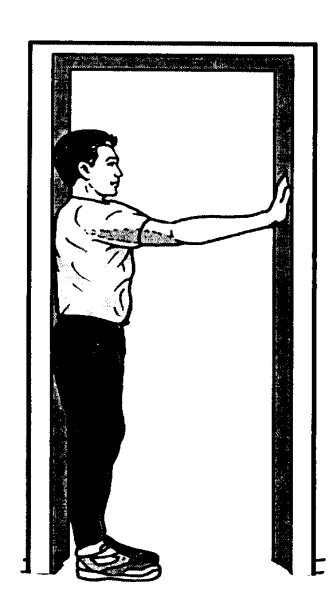
تمرين: الضغط أعلى الرأس

الهدف: تنمية عضلات الذراعين والكتفين.

الوضع: الوقوف داخل مدخل الباب، الوجه منتصب للإمام، اليدان اتساع الكتفين. ثنى المرفق.

الحركة: انقباض الرجل، المقعدة وعضلات الظهر، الدفع لأعلى أقصى ما يمكنك.

شكل (٦ - ١٨)



تمرين: ضغط الذراع

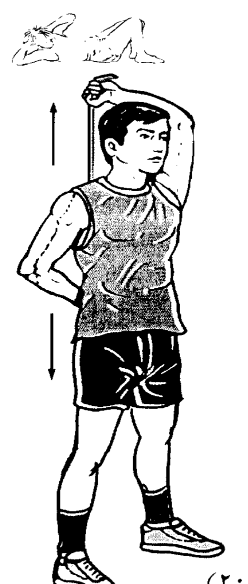
الهدف: تنمية عضلات ذات الثلاثة رؤوس العضدية والصدرية.

الوضع: الوقوف داخل مدخل الباب، تسطح الظهر على أحد جانبى الباب، وضع اليدين على الجانب الآخر.

الحركة: الدفع بأقصى قوة.



شكل (٦ - ١٩)


شكل (٦ - ٢٠)

تمرين: ضغط عضلات أعلى الذراع

الهدف: تنمية عضلات خلف أعلى الذراع (الثلاثة رؤوس العضوية).

الوضع: مسك فوطة (حبل) باليدين. تثبيت اليد اليسرى خلف الظهر، واليد اليمنى أعلى الكتف.

الحركة: جذب اليدين للخارج بأقصى قوة.

تكرار التمرين مع عكس وضع اليدين.

تمرين: امتداد الركبتين

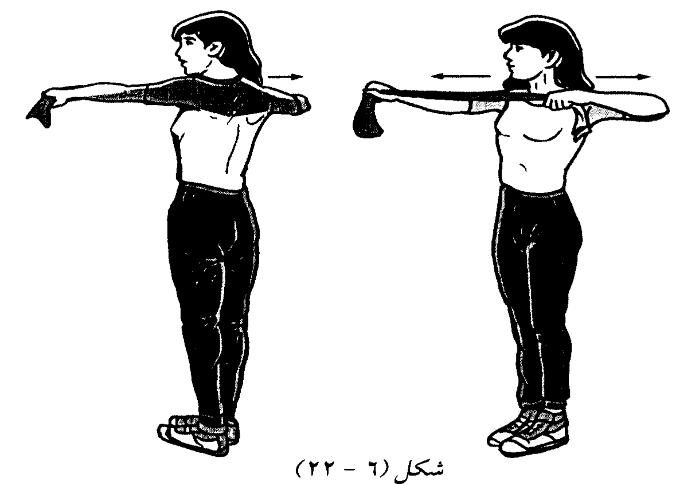
الهدف: تنمية العضلات أمام الفخذ.

الوضع: وضع فوطة (الحبل) حول الكعب الأيمن، ثنى الركبة حوالى ٩٠ درجة. مسك الكرسى بالذراع الحرة للتوازن.

الحركة: مسك الفوطة باليدين خلف الظهر، مد الرجل لأسفل بأقصى قوة.

تكرار التمرين، تغير الرجلين.


شكل (٦ - ٢١)



شكل (٦ - ٢٢)

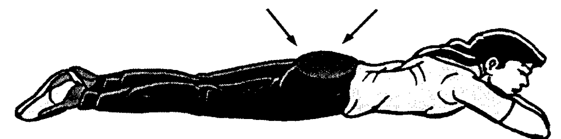
تمرين: تمرين القوس

الهدف: تنمية عضلات الكتفين وأعلى الظهر.

الوضع: اتخاذ وضع رمى القوس بالفوطة، امتداد المرفق الأيسر جزئيا، اليد اليمنى عند الذقن، الذراع اليمنى موازية للأرض، انقباض عضلات البطن والظهر.

الحركة: مسك الفوطة وجذب الذراعين بعيدا عن بعضهما.. تغير أوضاع اليدين والتكرار.





شكل (٦ - ٢٣)

تمرين: ضغط الإلية

الهدف: تنمية عضلات الردفين.

الوضع: الانبطاح على البطن، الكعبان متباعدان ولمس الإصبعين الكبيرين معا.

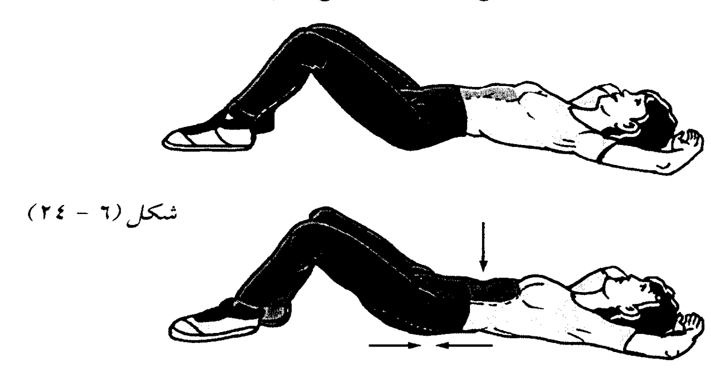
الحركة: ضغط عضد الردفين معا، الثبات عدة ثوان. الاسترخاء ببطء، والتكرار عدة مرات.

تمرين: ضغط العمود الفقرى

الهدف: تنمية عضلات البطن والإليتين.

الوضع: الرقود على الظهر، ثنى الركبتين. والتباعد قليلا.

الحركة: ضع العمود الفقرى لأسفل على الأرض والثبات لعدة ثوان.
الاحتفاظ بانقباض عضلات البطن والإليتين.



شكل (٦ - ٢٤)

التمرينات الأيزوتونى (القوة المتحركة):

تهدف التمرينات المتضمنة فى هذا الجزء إلى تنمية تحمل القوة والقوة المعتدلة، وتؤدى تكرارات التمرين حتى تصل إلى ٢٥ مرة، ثم يمكنك بعد ذلك زيادة المقاومة، احرص على أداء التمرين الذى تستطيع أداءه فى حدود قدراتك.

تمرين: الانبطاح المائل ثنى الذراعين

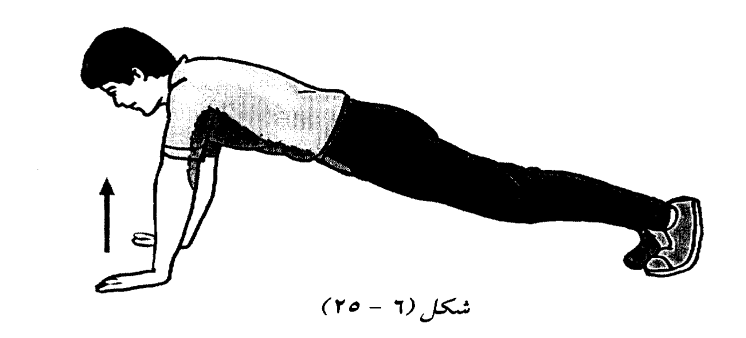
الهدف: تنمية عضلات الذراعين، والكتفين والصدر.

الوضع: اتخاذ وضع الانبطاح المائل المريح، الذراعان مفرودتان.

الحركة: خفض الصدر إلى الأرض.

تكرار التمرين - تجنب تقوس الظهر.

تنوع: من وضع الانبطاح ثنى المرفقين ٩٠ درجة.




شكل (٦ - ٢٥)

تمرين: الانبطاح المائل مع ثنى الركبتين

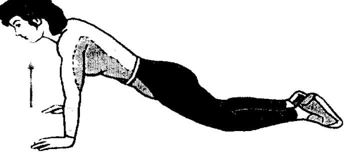
الهدف: تنمية عـضلات الذراعين، والكتفين والصدر (يؤدى هـذا التمرين عندما لا تستطيع أداء التمرين امتداد الذراعين).

الوضع: اتخاذ وضع الانبطاح المائل، ولكن تركيز وزن الجسم على الركبتين وليس القدمين.

الحركة: خفض الجسم حـتى ملامسة الصـدر للأرض، والعـودة للوضع البداية مع الاحتفاظ بالجسم مستقيما..

التكرار...

تجنب تقوس الظهر



شكل (٦ - ٢٦)

تمرين: الانبطاح المائل مع ثنى الركبتين لهبوط الجسم لأسفل ببطء

يؤدى هذا التمرين عندما تجد صعوبة فى أداء التمرين السابق.

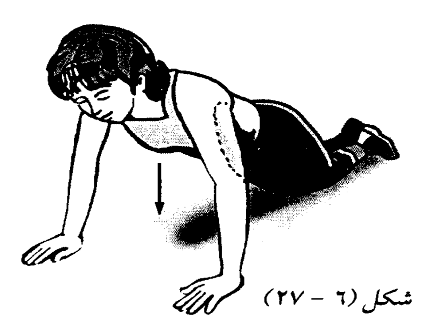
الهدف: تنمية عضلات الذراعين، الكتفين والصدر.

الوضع: نفس وضع التمرين السابق «الانبطاح المائل ثنى الركبتين».

الحـركـة: خـفض الجسم لأسـفل ببـطء نحــو الأرض، الاحـتـفـاظ بالجـسم مستقيما.

العودة لوضع البداية بأى طريقة.

تكرار التـمـرين، تجنب تقوس الظهر.



شكل (٦ - ٢٧)

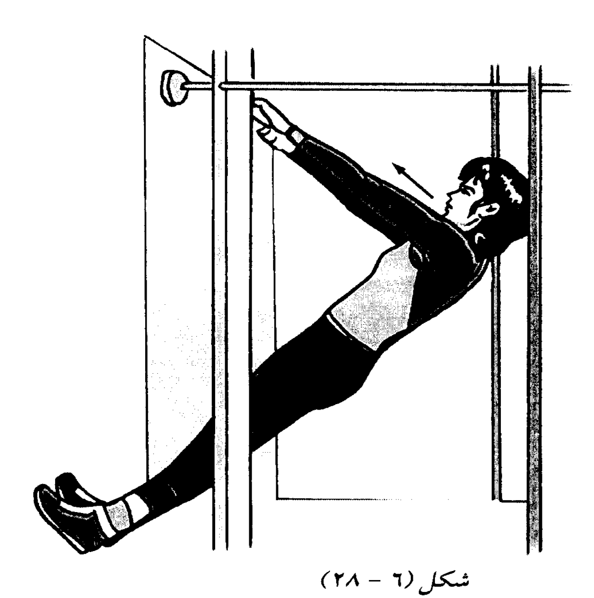
تمرين: الشد على العقلة المعدل

الهدف: تنمية عضلات الذراعين، والكتفين.

الوضع: التعلق (راحتا اليدين للأمام باتساع الكتفين)، الكعبان على الأرض، الجسم مستقيم من الكعبين إلى الأرض. ضغط القدمين نحو زميل أو شىء ثابت.

الحركة: الشد لأعلى مع الاحتفاظ بالجسم مستقيما، لمس الصدر اليسار ثم العودة للوضع الابتدائى.

يلاحظ أن هذا التمرين أكثر صعوبة عندما تقترب زوايا الجسم من الوضع الأقصى، ويصبح التمرين أكثر سهولة عند الاقتراب من الوضع الرأسى.



شكل (٦ - ٢٨)



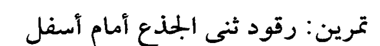
تمرين: الشد لأعلى (لمس الذقن للبار)

الهدف: تنمية عضلات الذراعين، والكتفين.

الوضع: التعلق على البار، (راحتا اليدين للأمام، استقامة الذراعين والجسم».

الحركة: الشد لأعلى حتى تعبر الذقن البار.

شكل (٦ - ٢٩)

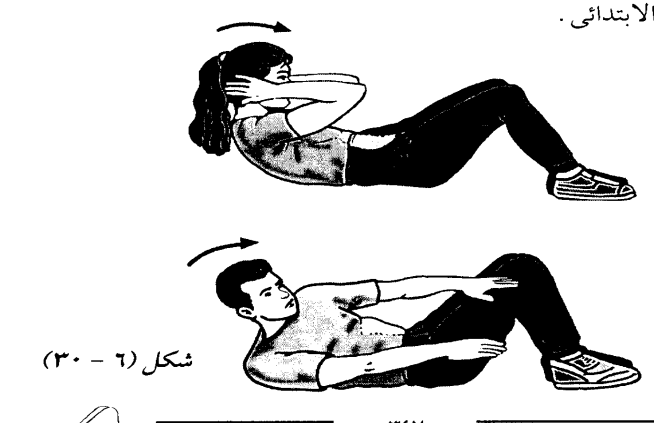


تمرين: رقود ثنى الجذع أمام أسفل

الهدف: تنمية عضلات البطن العليا.

الوضع: الرقود على الظهر. امتداد الذراعين أو تقاطع اليدين على الكتفين أو راحتا اليدين خلف الرقبة.

الحركة: ثنى الجذع حتى يترك الكتفان الأرض ثم العودة إلى الوضع الابتدائى.



شكل (٦ - ٣٠)

تمرين: رفع أعلى الظهر (الجذع)

الهدف: تنمية عضلات أعلى الظهر، وتصحيح استدارة الكتفين.

الوضع: الانبطاح على البطن، وتشبيك اليدين خلف الرقبة.

الحركة: جذب لوحى الكتفين، رفع المرفقين عن الأرض. رفع الرأس والصدر ببطء عن الأرض بتقوس أعلى الظهر.. ثم العودة للوضع الابتدائى.

ملاحظات: بغرض تقليل المقاومة يتطلب منك وضع اليدين أسفل الفخذين تجنب تقوس أسفل الظهر، والاقتصار على رفع الرأس والصدر حتى ظهور عظم الصدر بعيدا عن الأرض.

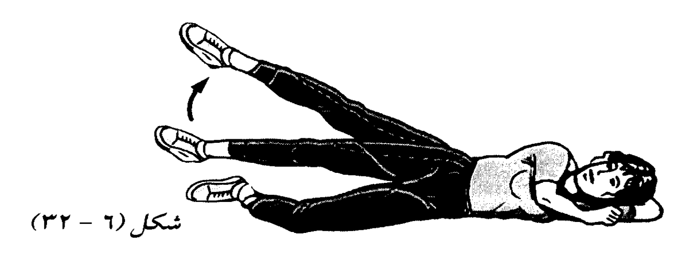

شكل (٦ – ٣١)

تمرين: رفع الرجل جانبا

الهدف: تنمية العضلات للجانب الخارجى للفخذين.

الوضع: الرقود على الجانب. تشير الركبتان للأمام.

الحركة: رفع الرجل العليا ٤٥ درجة والعودة.


شكل (٦ – ٣٢)



أداء نفس التكرارات لكل رجل.

الاحتفاظ بالركبة وأصابع القدم تشير للأمام بغرض زيادة المقاومة، يمكنك وضع أثقال للكعب.

تمرين: خفض الرجل المرتفعة

الهدف: تنمية عضلات الفخذ الداخلية.

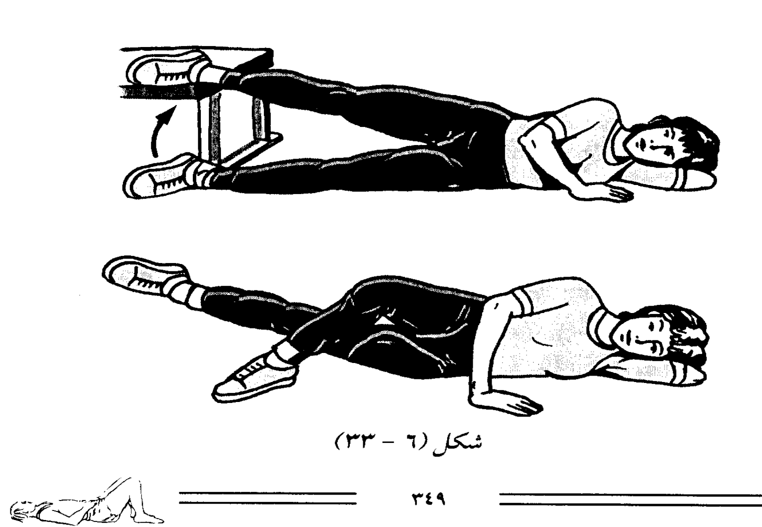
الوضع: الرقود علـى الجانب. مع سند الرجل العليـا (القدم) على المقـعد السـويدى. . وإذا تعذر وجـود مـقعـد، يمكن ثنى الرجل العليـا وتقاطعها أمام الرجل السفلى بغرض السند.

الحركة: رفع الرجل السفلى لأعلى مع التكرار.

الدوران إلى الجانب الآخر والتكرار.

الاحتفاظ بالركبتين للأمام.

بغرض زيادة المقاومة يمكنك وضع أثقال الكعب.



شكل (٦ - ٣٣)

تمرينات المقاومة باستخدام الأثقال الحرة:

* تستخدم هذه التمرينات لتنمية القوة أو التحمل العضلى.
* قبل أداء هذه التمرينات راجع الإرشادات الآمنة لتدريبات المقاومة.
* يجب التنفس طبيعيا أو الزفير عند رفع الثقل والشهيق عند العودة.

يجب استخدام الزميل (المساعد) عند أداء معظم تمرينات الأثقال بغرض.

١ - وضع الثقل فى اليدين أو أخذها عند انتهاء التمرين.

٢ - حمل الثقل عندما تشعر بفقدان التحكم أو التوازن.

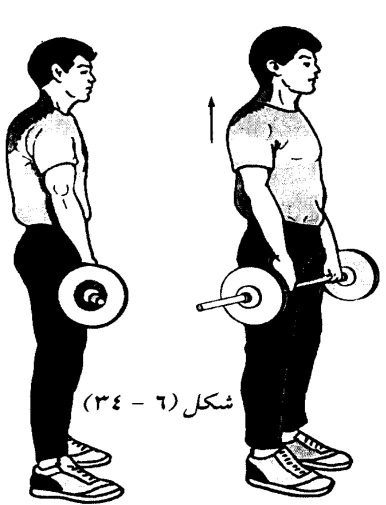
تمرين: اهتزاز الكتفين

الهدف: تقوية عضلات حزام الكتف.

الوضع: الوقوف، راحتا اليدين اتجاه الجسم. البار يلمس الفخذين الرجلان مستقيمتان، القدمان متجاورتان، انقباض عضلات البطن والظهر.

الحركة: رفع الكتفين (حاول لمس الأذنين)، ثم دوران الكتفين بسهولة للخلف ولأسفل وللأمام. والتكرار.

- تجنب ضغط (غلق) الركبتين.



شكل (٦ - ٣٤)

تمرين: رفع البار أعلى الرأس

الهدف: تقوية عضلات الكتفين والذراعين.

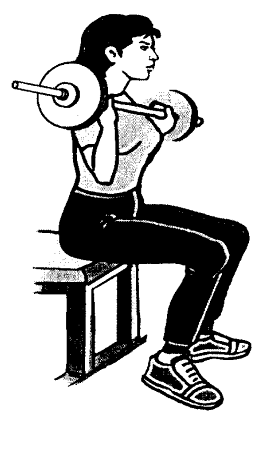
الوضع: الجلوس منتصبا، ثنى المرفقين، راحتا اليدين للأمام عند مستوى الصدر، اليدان متباعدتان (أكثر من اتساع الكتفين قليلا). اجعل البار يلمس الصدر. تباعد القدمين (مسافة مريحة). انقباض عضلات البطن والظهر.

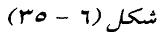
الحركة: تحريك البار وضع أعلى الرأس (استقامة الذراعين). خفض البار إلى وضع الصدر.

التكرار..

تحذير: الاحتفاظ بالذراعين متعامدين وتجنب السماح للثقل بالتحرك للخلف، أو ثنى الرسغين للخلف.







شكل (٦ - ٣٥)

تمرين: نصف إقعاء

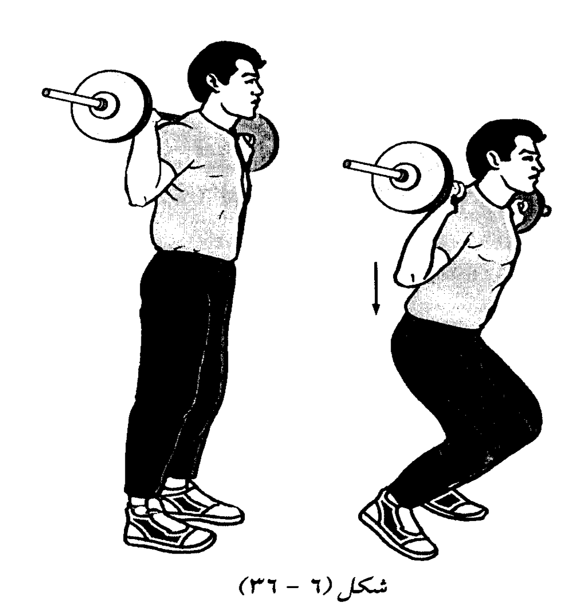
الهدف: تقوية عضلات الفخذين والإليتين.

الوضع: الوقوف منتصبا، تدوير القدمين للخارج ٤٥ درجة، وضع البار خلف الرقبة على الكتفين. . انتشار اليدين على البار فى وضع مريح.

الحركة: الإقعاء ببطء، الاحتفاظ بالظهر مستقيما، النظر للأمام، ثنى الركبتين ٩٠ درجة. الاحتفاظ بالركبتين أعلى القدمين. التكرار.

تنوعات: * استبدال البار بالدمبلز فى كل يد على الجانبين.

* أخذ خطوة طعن للأمام والعودة للخلف.



شكل (٦ - ٣٦)

تمرين: تقوية الرأسين العضدية

الهدف: تقوية عضلات الجزء العلوى الأمامى للذراعين.

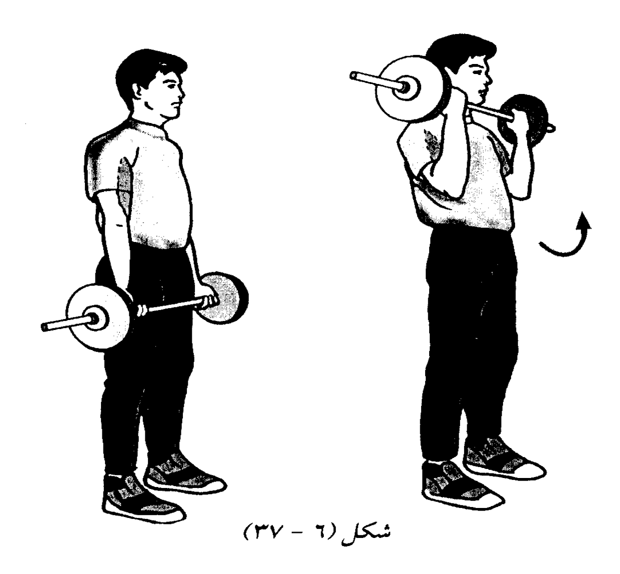
الوضع: الوقوف منتصبا، والظهر مسنود على الحائط، راحتا اليدين للأمام، البار يلمس الفخذين.

تباعد القدمين فى وضع مريح.

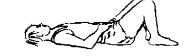
انقباض عضلات البطن والظهر، عدم ضغط أو إقفال الركبتين.

الحركة: تحريك البار نحو الذقن، الاحتفاظ بالجسم مستقيما والمرفقين قريبا من الجانبين. العودة للوضع الأصلى، لا تسمح تبقوس الظهر. التكرار.

تنوعات: يمكن استخدام الدمبلز، وتمرين ذراع واحدة فقط، والتبديل.



شكل (٦ - ٣٧)



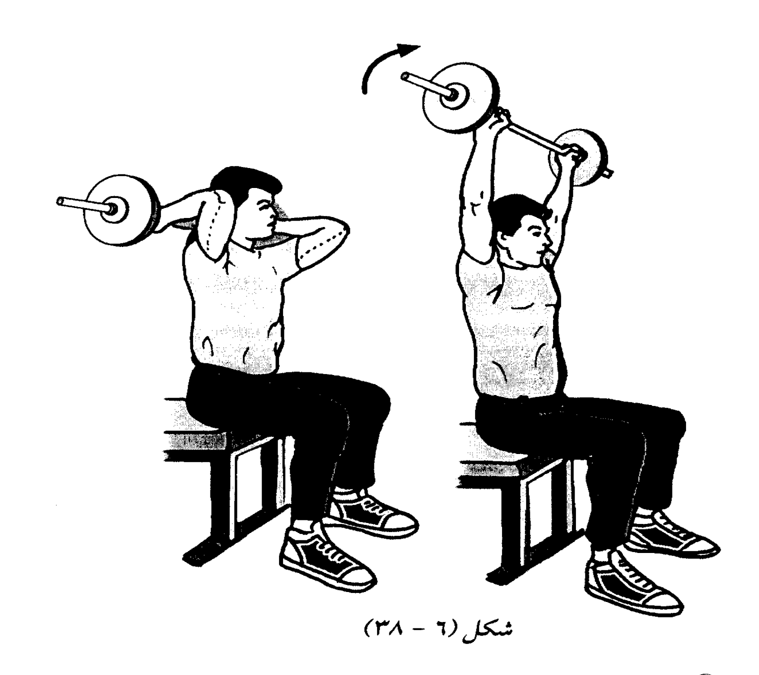
تمرين: تقوية الثلاث رؤوس العضدية

الهدف: تقوية عضلات الجزء العلوى الخلفى للذراعين.

الوضع: الجلوس منتصبا، المرفقان وراحتا اليدين لأعلى. وضع البار خلف الرقبة على الكتفين، اليدان قريبتان من مركز البار. . القدمان متباعدان، انقباض عضلات البطن والظهر.

الحركة: الاحتفاظ بأعلى الذراعين ثابتتين. رفع الثقل أعلى الرأس، عودة البار إلى الوضع الأصلى. التكرار.

تنوعات: تبديل الدمبلز. واحد فى كل يد، أو مسك اليدين بالدمبلز الواحد. أو دمبلز لكل يد على حدة.



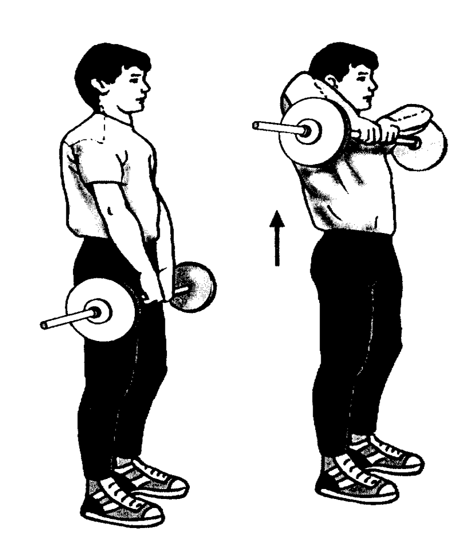
شكل (٦ - ٣٨)

تمرين: تجديف الذراعين لأعلى

الهدف: تقوية العضلات للكتفين والذراعين.

الوضع: الوقوف منتصبا، راحتا اليدين تواجه الجسم، اليدان معا عند مركز البار. يلمس البار الفخذين، تباعد القدمين، الرأس منتصبا، العينان تنظران للأمام. انقباض عضلات البطن والظهر.

الحركة: جذب البار نحو الذقن. الاحتفاظ بالبار قريبا من الجسم والمرفقان أعلى البار. والعودة للوضع الابتدائى. التكرار وتجنب تقوس الظهر، أو ضغط الركبتين.



شكل (٦ - ٣٩)

تمرين: لف الرسغ

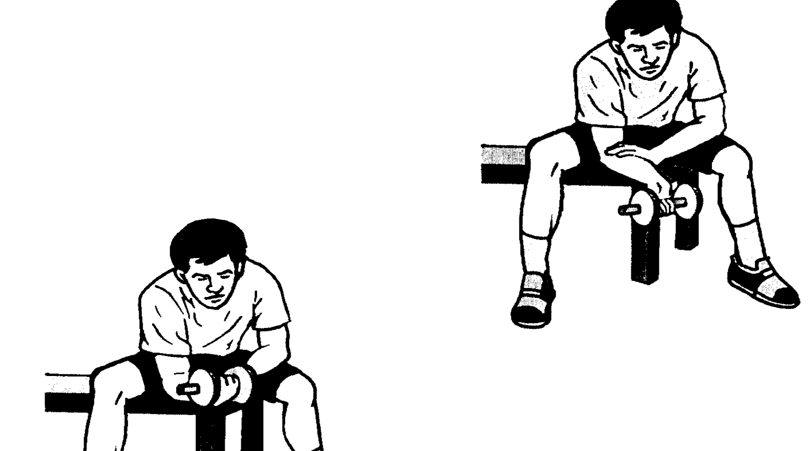
الهدف: تقوية عضلات الأصابع، الرسغ، الساعد.

الوضع: الجلوس منحنيا على مقعد سويدى، وضع ظهر الساعد لإحدى الذراعين على المقعد. تعلق الرسغ واليد. أعلى طرف المقعد. مسك الدمبلز بأصابع اليد وراحة اليد متجهة لأعلى.

الحركة: رفع الثقل بلف الأصابع ثم الرسغ خلال مدى كامل للحركة ببطء، تحريك الثقل لأسفل. التكرار.

ملاحظة: يؤدى التمرين لتنمية العضلات المنثنية تجاه راحة اليد لأعلى، أما عند تنمية العضلات المادة يكون اتجاه راحة اليد لأسفل.

يمكن أداء التمرين للرسغين معا فى آن واحد.



شكل (٦ - ٤٠)

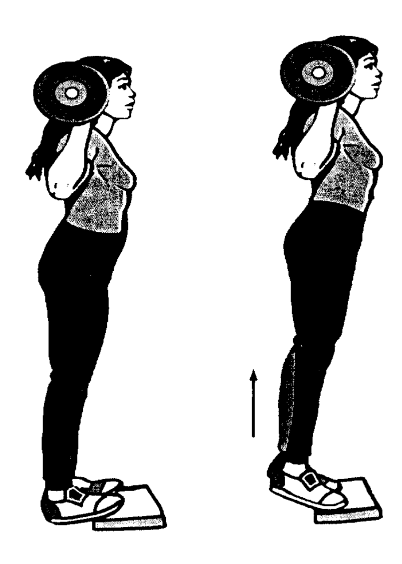
تمرين: رفع الكعبين

الهدف: تقوية عضلات الرجلين (سمانة الساق).

الوضع: الوقوف منتصبا، اتجاه راحتى اليدين للأمام، اليدان اتساع أكبر من الكتفين وممسكان بالبار، وضع البار خلف الرقبة على الكتفين، مقدم القدمين على المكعب والكعبان على الأرض، الأصابع متجاورة وتباعد القدمين.

الحركة: رفع الكعبين والارتكاز على الأصابع بسرعة، الثبات ثانية واحدة، هبوط الكعبين على الأرض، التكرار. الاحتفاظ بالإصبعين الكبيرين متجهين للداخل قليلا.

ملاحظة: بعض الناس يؤدون هذا التمرين والأصابع متجهة للأمام أو للخارج وذلك يؤدى إلى ضعف عضلات القدم.



شكل (٦ - ٤١)

تمرينات الأيزوكينتك (بأجهزة المقاومة):

تستخـدم هذه التمرينات الأيزوكينتى (القـوة خلال الحركة) بأجهـزة المقاومة بغرض تنمية القوة والتحمل العضلى . .

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

*** يراعى قبل أداء هذه التمرينات مراجعة إرشادات تدريبات المقاومة.**

*** ضرورة معرفة الطريقة الصحيحة لعمل الأجهزة قبل استخدامها.**

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

تمرين: عضلات العضد الأمامية

الهدف: تقوية عضلات المرفق المنثنية الأمامية للذراع (الرأسين العضدية).

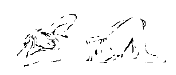
الوضع: الوقـوف منتصـبـا، الذراعان جـانبا، انقـبـاض عضـلات البطن وعضلات الظهر، مسك البار.

الحركة: ثنى المرفقين، جذب البار نحو الصدر، الاحتـفاظ بالمرفقين يضغطان جـانبا. الرجـوع لأسـفل، الـتكرار. . تجنب تقوس الظهر أو ضغط الركبتين.

تنـوع: تدوير راحـتى اليـدين أو إذا سمـحت طريقـة المسك اجـعل إصـبع الإبهـام لأعلى.



شكل (٦ - ٤٢)

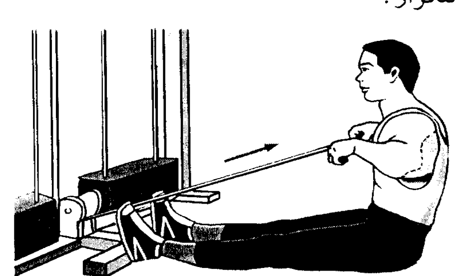


تمرين: التجديف من الجلوس

الهدف: تنمية أعلى الذراع وخلف الكتفين.

الوضع: الجلوس مواجهة الجهاز، ضغط القدمين، وثني الركبتين قليلا، مسك البار. راحتا اليدين لأسفل، واليدان اتساع الكتفين.

الحركة: شد البار نحو الصدر، الاحتفاظ بالمرفقين لأعلى والعودة. والتكرار.



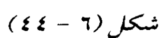
شكل (٦ - ٤٣)

تمرين: ضغط الرجل

الهدف: تقوية عضلات الفخذ والإليتين.

الوضع: الجلوس على الكرسي، القدمان على الدواسة، مسك قبض اليدين.

الحركة: امتداد الرجلين والعودة. تجنب ضغط (قفل) الركبتين عند امتداد الرجلين. عند التمكن من الدواستين الضغوط لأسفل التركيز على عضلات الفخذ، الضغط لأعلى التركيز على عضلات الإليتين.



شكل (٦ - ٤٤)

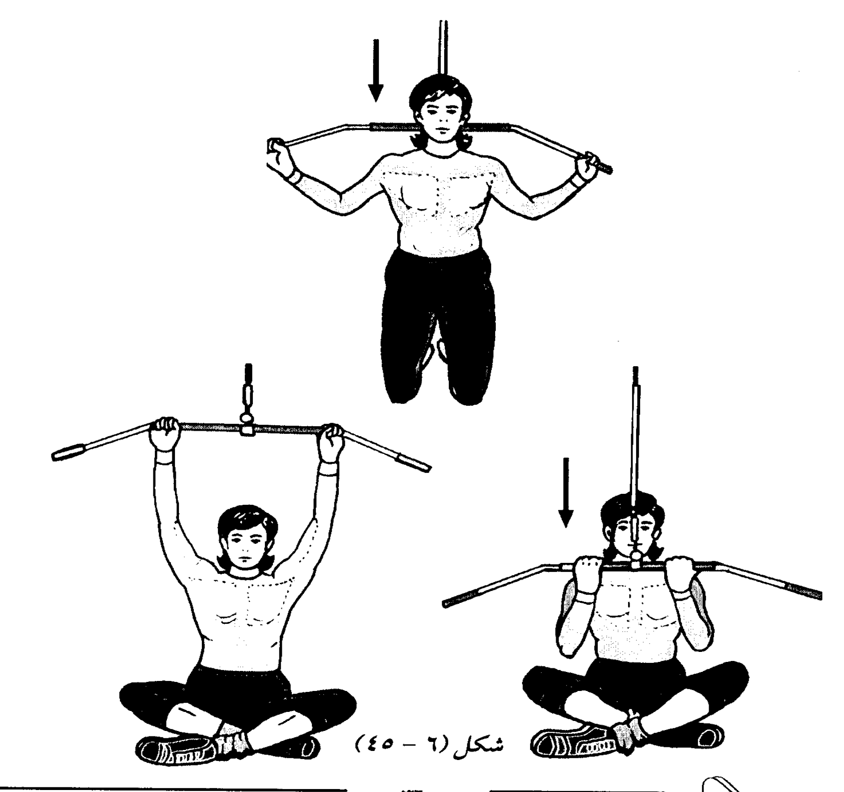
تمرين: عضلات أعلى الذراع الأمامية

الهدف: تنمية العضلات الرأسية العضدية والصدرية.

الوضع: الجثو أو الجلوس تربيع، أو الجلوس على مقعد. جذب البار. راحتا اليدين بعيدا عن الجسم، اليدان اتساع الكتفين.

الحركة: جذب البار لأسفل نحو الصدر والعودة. التكرار.

التنوع: تدوير راحتى اليدين نحو الوجه أو تحريك اليدين للخارج نحو طرفى البار وجذب البار خلف الرأس.



شكل (٦ - ٤٥)



تمرين: عضلات أعلى الذراع الخلفية

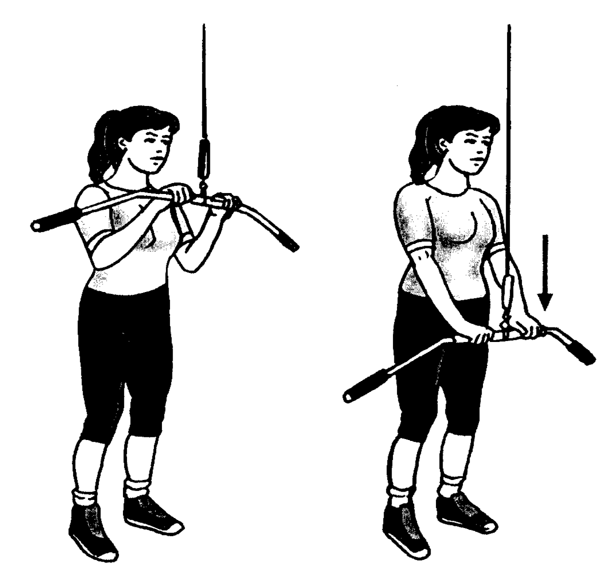
الهدف: تنمية عضلات أعلى الذراع الخلفية (الثلاثة رؤوس العضدية).

الوضع: الوقوف منتصبا، مسك البار قريبا من المنتصف، راحتا اليدين لأسفل.

انقباض عضلات البطن والظهر.

الحركة: تثبيت المرفقين فى الجانبين، جذب البار لأسفل نحو الفخذين والعودة إلى ارتفاع الصدر دون تحريك المرفقين، تجنب ضغط (قفل) الركبتين أو تقوس الظهر..

التكرار.



شكل (٦ - ٤٦)



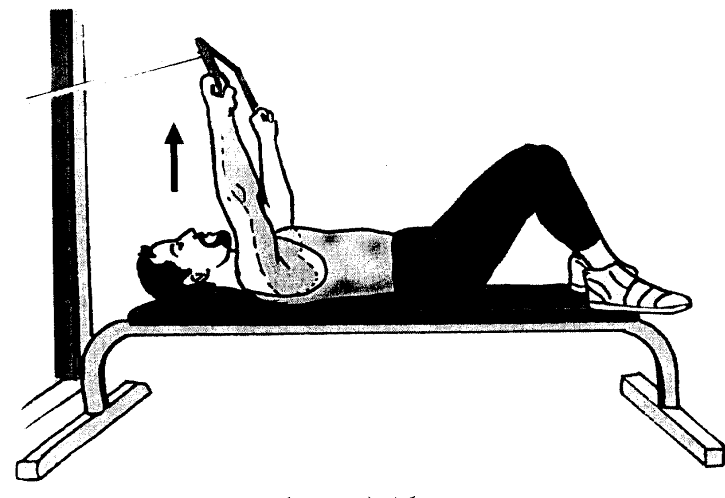
تمرين: ضغط الصدر

الهدف: تنمية عضلات الصدر وأعلى الذراع الخلفية

الوضع: الرقود على الظهـر، ثنى الركبتين، وتسطح القدمين علـى المقعد. مسك البار باتساع الكتفين.

الحركة: دفع البار لأعلى حتى فرد الذراعين. العودة، التكرار. تجنب تقوس أسفل الظهر.

ملاحظة: يمكن وضع القـدمين على الأرض، إذا أمكن الاحتـفاظ بأسـفل الظهر مسطحا.



شكل (٦ - ٤٧)

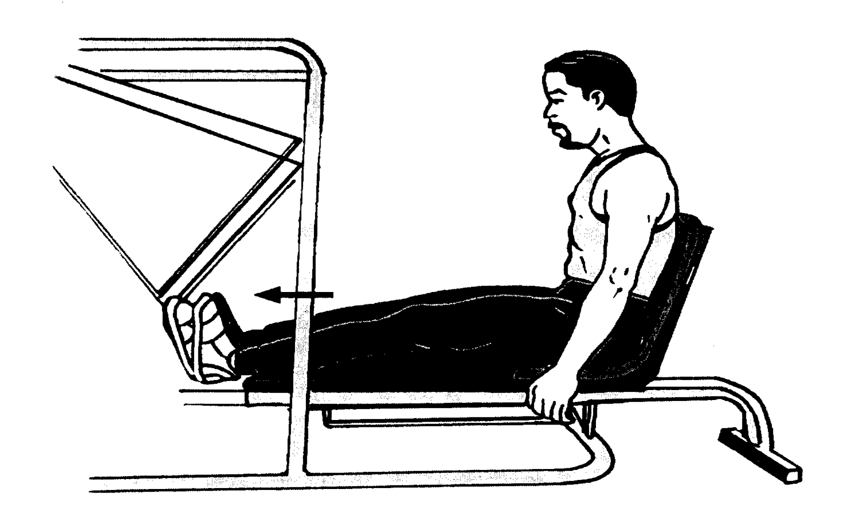
تمرين: ضغط الكعب

الهدف: تنمية عضلات الساق.

الوضع: الجلوس على محطة ضغط الرجل، استقامة الرجلين، مسك قبضتى اليدين، وضع نتوء القدم فى الطرف السفلى للدواسة.

الحركة: الاحتفاظ بالركبتين مستقيمتين، انقباض بطن القدم (امتداد أصابع القدمين)، العودة.

التكرار.



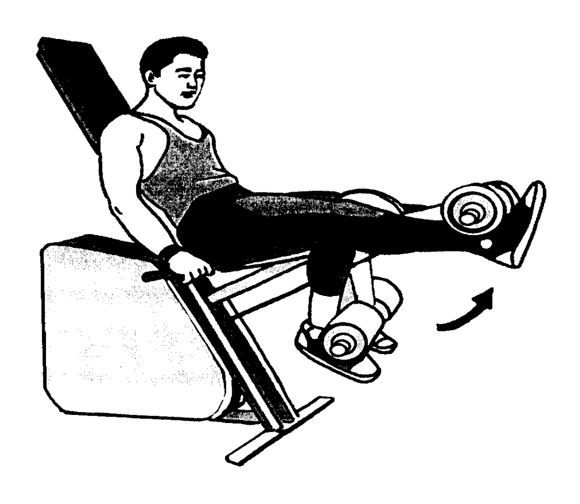
شكل (٦ - ٤٨)

تمرين: امتداد الركبة

الهدف: تنمية عضلات الفخذ الأمامية (العضلة رباعية الرؤوس فى مقدمة الفخذ). .

الوضع: الجلوس على طرف المقعد، تثبيت الكعبين أسفل وسادة البار. مسك قبضتى اليدين.

الحركة: امتداد الركبتين، العودة. تكرار.



شكل (٦ - ٤٩)

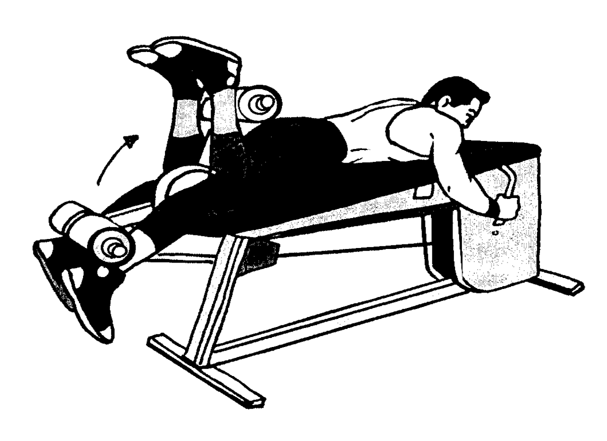
تمرين: عضلات خلف الفخذ

الهدف: تنمية عضلات خلف الفخذ، والمنثنية للركبة.

الوضع: الانبطاح على البطن، تثبيت الكعبين أسفل وسادة البار، وضع الذقن على اليدين. . أو مسك اليدين للمقعد.

الحركة: ثنى الركبتين أقصى ما فى استطاعتك مع عدم السماح بارتفاع الإليتين (المقعدة)، العودة. التكرار.

تحذير: تجنب المبالغة فى الامتداد الزائد للركبتين فى الوضع الابتدائى للتمرين ويمكنك أن تطلب من الزميل مساعدتك فى ذلك.



شكل (٦ - ٥٠)

نشاط تطبيقى ٦-أ

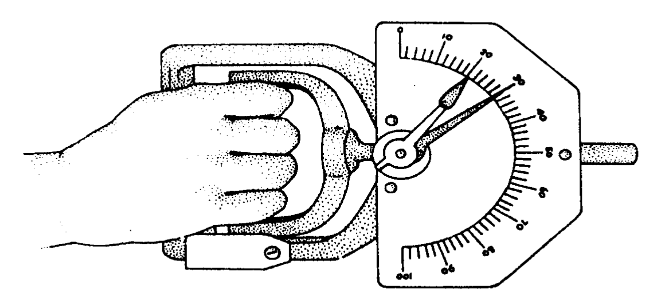
●●●●●●●●●●●

القوة الثابتة

يتم قياس القوة الثابتة باختبار قوة القبضة (ديناموميتر اليد) Hand Dynamometre شكل (٦ - ٥١).

هذا الاختبار سهل تطبيقه وغير مكلف نسبيا، سهل الحمل والنقل، ويتميز بدرجة ثبات عالية.

استخدام ديناموميتر مناسب لحجم يدك، اضغط بقوة على الجهاز أقصى ما تستطيع، قد تثنى الذراع، أو تكون مستقيمة، ولكن المهم عدم لمس الجسم باليد، أو المرفق أو الذراع. ويتم بذل أقصى مجهود بين ٢ - ٣ ثوان.



شكل (٦ - ٥١) ديناموميتر اليد لقياس قوة القبضة الثابتة

تحسب الدرجة مجموع اليدين اليمنى واليسرى على أساس أفضل محاولتين من محاولات أربع. راجع الجدول (٦ - ٥) معايير اختبار قوة القبضة للرجال والنساء للأعمار المختلفة.

جدول (٦ - ٥) معايير اختبار قوة القبضة للرجال والنساء للأعمار المختلفة

مجموع قوة القبضة اليمنى واليسرى (كجم)

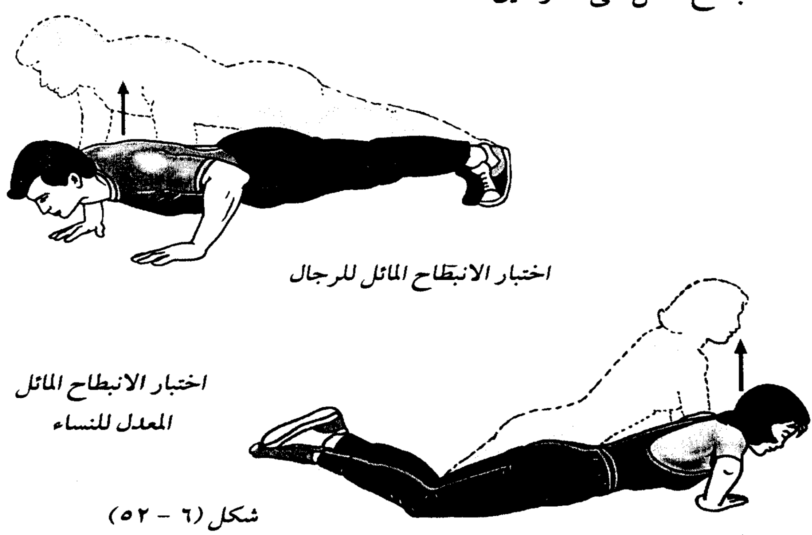
العمر / التصنيف	١٥ - ١٩	٢٠ - ٢٩	٣٠ - ٣٩	٤٠ - ٤٩	٥٠ - ٥٩	٦٠ - ٦٩
منطقة المستوى العالى						
الرجال	(+) ١١٣	(+) ١٢٤	(+) ١٢٣	(+) ١١٩	(+) ١١٠	(+) ١٠٢
النساء	(+) ١١٧	(+) ٧١	(+) ٧٣	(+) ٧٣	(+) ٦٢	(+) ٦٠
منطقة المستوى الجيد						
الرجال	١٣٠-١١٢	١٢٣-١١٣	١٢٢-١١٣	١١٨-١١٠	١٠٩-١٠٢	١٠١-٩٣
النساء	٧٠-٦٤	٧٠-٦٥	٧٢-٦٦	٧٢-٦٢	٦٤-٥٩	٥٩-٥٤
منطقة المستوى المتوسط						
الرجال	١٠٢-٩٥	١١٢-١٠٦	١١٢-١٠٥	١٠٩-١٠٢	١٠١-٩٦	٩٢-٨٦
النساء	٦٣-٥٩	٦٤-٦١	٦٥-٦١	٦٤-٥٩	٥٨-٥٥	٥٣-٥١
منطقة المستوى المقبول						
الرجال	٩٤-٨٤	١٠٥-٦٧	١٠٤-٩٧	١٠١-٩٤	٩٥-٨٧	٨٥-٧٩
النساء	٥٨-٥٤	٦٠-٥٥	٦٠-٥٦	٥٨-٥٥	٥٤-٥١	٥٠-٤٨
منطقة المستوى المنخفض						
الرجال	(-) ٨٣	(-) ٩٦	٩٦	(-) ٩٣	(-) ٨٦	(-) ٧٨
النساء	(-) ٥٣	(-) ٥٤	٥٥	(-) ٥٤	(-) ٥٠	(-) ٤٧

نشاط تطبيقى ٦-ب

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

تحمل القوة

الانبطاح المائل ثنى الذراعين:



اختبار الانبطاح المائل للرجال

اختبار الانبطاح المائل المعدل للنساء

شكل (٦ - ٥٢)

التعليمات:

- الاحتفاظ باستقامة الظهر كلما أمكن ذلك.
- ثنى المرفقين، اخفض جسمك حتى يلمس الأرض.
- ارتفاع الجسم لأعلى إلى الوضع الابتدائى.
- يؤدى النساء التمرين بخفض الجسم بالركبتين وليس القدمين.

راجع الجدول (٦ - ٦) معايير اختبار الانبطاح المائل للرجال والنساء للأعمار المختلفة.

جدول (٦ - ٦) معايير اختبار الانبطاح المائل ثنى الذراعين للرجال والنساء للأعمار المختلفة (النساء يؤدين اختبار الانبطاح ثنى الذراعين المعدل)

التصنيف / العمر	١٥ - ١٩	٢٠ - ٢٩	٣٠ - ٣٩	٤٠ - ٤٩	٥٠ - ٥٩	٦٠ - ٦٩
منطقة المستوى العالى						
الرجال	٣٩ (+)	٣٠ (+)	٣٠ (+)	٢٢ (+)	٢١ (+)	١٨ (+)
النساء	٣٣ (+)	٣٠ (+)	٢٧ (+)	٢٤ (+)	٢١ (+)	١٧ (+)
منطقة المستوى الجيد						
الرجال	٣٨-٢٩	٣٥-٢٩	٢٩-٢٢	٢١-١٧	٢٠-١٣	١٧-١١
النساء	٣٢-٢٥	٢٩-٢١	٢٦-٢٠	٢٣-١٥	٢٠-١١	١٦-١٢
منطقة المستوى المتوسط						
الرجال	٢٨-٢٣	٢٨-٢٢	٢١-١٧	١٦-١٣	١٢-١٠	١٠-٨
النساء	٢٤-١٨	٢٠-١٥	١٩-١٣	١٤-١١	١٠-٧	١١-٥
منطقة المستوى المقبول						
الرجال	٢٢-١٨	٢١-١٧	١٦-١٢	١٢-١٠	٩-٧	٧-٥
النساء	١٧-١٢	١٤-١٠	١٢-٨	١٠-٥	٦-٢	٤-١
منطقة المستوى المنخفض						
الرجال	١٧ (-)	١٦ (-)	١١ (-)	٩ (-)	٦ (-)	٤ (-)
النساء	١١ (-)	٩ (-)	٧ (-)	٤ (-)	١ (-)	١ (-)



نشاط تطبيقى ٦-جـ

●●●●●●●●●●●●

القدرة العضلية

يمكن قياس القـدرة العضلية للرجلين باختـبار الوثب الطويل. ويتطلب ذلك قيـاس ارتفاع الجسم بأن ترقـد على مرتبة ويقـوم زميلك بقيـاس طول الجسم من الرأس إلى الأصابع الملامس للمرتبة.

يؤدى الوثب الطويل لمسافة تساوى طول جسمك إذا أمكن..

تؤدى وثبتين وتحسب المحاولة الأفضل.

ويوضح الجدول (٦ - ٧) مـعاييـر اختبـار الوثب الطويل للرجـال والنساء للأعمار المختلفة.

جدول (٦ - ٧) معايير اختبار الوثب الطويل للرجال والنساء للأعمار المختلفة

طول الوثب نسبة إلى ارتفاع الجسم

العمر / التصنيف	١٥ - ١٩	٢٠ - ٢٩	٣٠ - ٣٩	٤٠ - ٤٩	٥٠ - ٥٩	٦٠ - ٦٩
منطقة المستوى العالى						
الرجال	(+) ١/١	(+) ١/١	(+) ٣/٤	(+) ٣/٤	(+) ٣/٤	(+) ١/٢
النساء	(+) ٣/٤	(+) ٣/٤	(+) ٣/٤	(+) ٢/٣	(+) ٢/٣	(+) ١/٢
منطقة المستوى الجيد						
الرجال	٣/٤	٣/٤	١/٢	١/٢	١/٢	١/٢
النساء	٢/٣	٢/٣	١/٢	١/٢	١/٢	١/٢
منطقة المستوى المقبول						
الرجال	١/٢	١/٢	١/٣	١/٣	١/٣	١/٣
النساء	١/٢	١/٢	١/٣	١/٣	١/٣	١/٤
منطقة المستوى المنخفض						
الرجال	(-) ١/٢	(-) ١/٢	(-) ١/٣	(-) ١/٣	(-) ١/٣	(-) ١/٣
النساء	(-) ١/٢	(-) ١/٢	(-) ١/٣	(-) ١/٣	(-) ١/٣	(-) ١/٤



المصطلحات الفاتحة Key Terms

أثناء قراءتك هذا الفصل، يصبح لديك معرفة بالمصطلحات التالية:

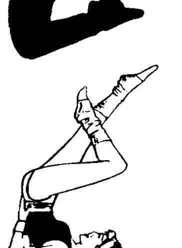
- القوة العضلية.
- التحمل العضلى.
- القدرة العضلية.
- الانقباض العضلى الثابت (الأيزومترى).
- الانقباض العضلى المتحرك (الأيزوتونى).
- الانقباض خلال مدى الحركة (الأيزوكينتى).
- تنمية القوة.
- المحافظة على القوة.
- الحمل الزائد.
- التدريب الزائد.
- المنطقة الآمنة للتدريب.
- المنطقة المستهدفة للقوة.
- المنطقة المستهدفة لتحمل القوة.
- المنطقة المستهدفة للقدرة.
- الحد الأدنى للقوة.
- الحد الأدنى لتحمل القوة.
- الحد الأدنى للقدرة.
- متصل القوة التحمل العضلى.
- التحمل العضلى المتحرك.
- التحمل العضلى الثابت.
- تدريب المقاومة الدائرى.
- تمرينات أجهزة المقاومة.
- أجهزة اللياقة متعددة المحطات.
- هرم النشاط البدنى.
- الضمور العضلى.
- انتقال أثر التدريب.
- التضخم العضلى.
- كثافة كتلة الجسم.
- البليومترى.
- تكرار الحركة.
- أقصى تكرار.
- المجموعة.
- الشدة (الكثافة).
- فترة الاستشفاء.
- القوى القصوى.
- القوى المطلقة.
- العضلات المقابلة.
- الانقباض المركزى.
- القوة النسبية.

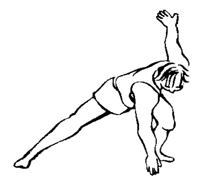


الفصل السابع

المطاطية لتحسين المرونة







الأهداف Objectives

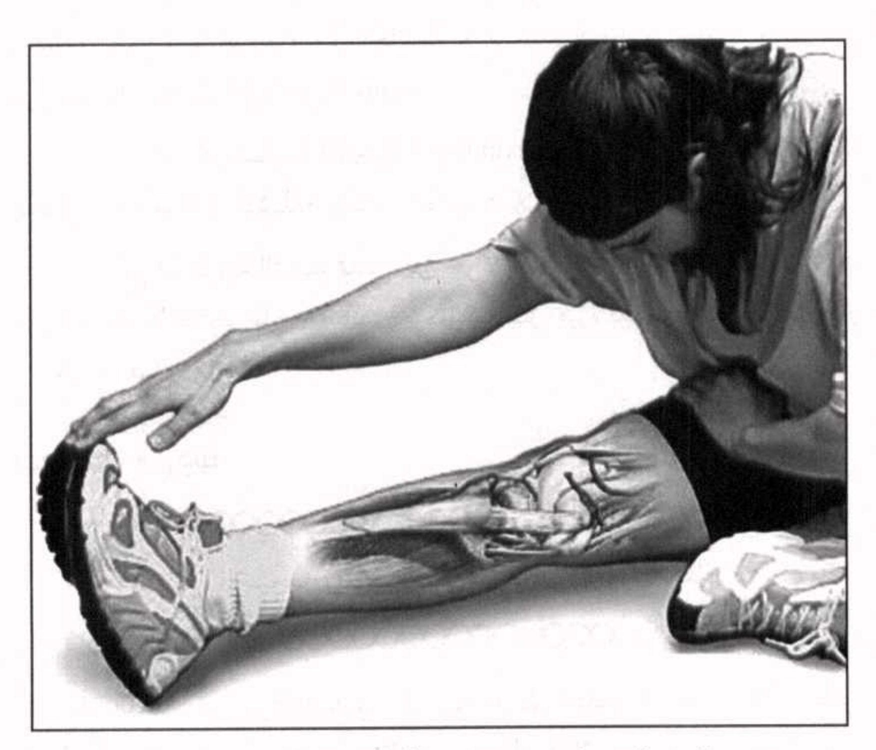
بعد استكمال هذا الفصل تستطيع:

* تعريف المطاطية والمرونة وأهميتها للياقتك الصحية.
* وصف الخصائص لكل من المطاطية والمرونة للعضلات والمفاصل.
* فهم العلاقة بين المطاطية والمرونة وعلاقتهما بمتطلبات هرم النشاط البدني.
* شرح مفهوم المنطقة الآمنة (الحد الأدنى - المنطقة المستهدفة) لتنمية أنواع المطاطية والمرونة.
* مناقشة الاعتبارات الآمنة والمفاهيم الخاطئة لتدريب أنواع المطاطية والمرونة.
* وصف تمرينات المطاطية لتحسين المرونة لمفاصل الجسم.
* تطوير برنامج لتمرينات المرونة يلبى حاجتك الصحية وأسلوب الحياة النشط.
* تطبيق بعض الاختبارات لتقييم لياقتك ومفاصل الجسم.



المدخل:

تعنى المرونة كمية أو مقدار الحركة التى يؤديها المفصل ويطلق عليها مدى الحركة Range of Motion (ROM) . عندما تستطيع لمس أصابع قدميك مع ثنى خفيف للركبتين أو لمس أصابع يديك خلف ظهرك فذلك يعنى أنك تتمتع بالمرونة لهذه المفاصل.



وتعتبر المرونة أحد مكونات اللياقة الأساسية المرتبطة بالصحة، وتحتل أهمية متميزة فى برنامج اللياقة البدنية والصحية وخاصة فى السنوات الأخيرة وربما لم تكن تحظى بنفس القدر من الاهتمام لسنوات طويلة.

عندما تمتلك المرونة والمطاطية لمفاصل وعضلات جسمك، فإن ذلك يعنى التحسن والكفاءة فى مقدرتك على أداء المهام اليومية فضلا عن استمتاعك بالمزيد

من الحياة النشطة . . أما إذا كنت من هؤلاء الذين يعانون من النقص فى المدى الحركى للمفاصل، فذلك يقيد حركتك ويحد من النشاط ويزيد من مخاطر تعرضك للإصابة وخاصة الأنسجة الناعمة Soft Tissue مثل العضلات والأوتار والأربطة . . إن حرصك على زيادة مرونة مفاصلك ومطاطية عضلاتك تمثل هدفا حيويا للياقة الصحية .

وتعنى المرونة الثابتة Static Flexibility مدى الحركة التى يمكن أن يؤديها المفصل والعضلات المحيطة به أثناء حركة سلبية أى حركة لا تتطلب نشاطا عضليا إراديا أو تأثيرا قويا خارجيا؛ مثل الجاذبية أو مساعدة الزميل، أو آلات معينة تمثل قوى مساعدة لتحقيق المزيد من المطاطية .

أما المرونة الديناميكية (المتحركة) Dynamic Flexibility تعنى مدى حركة المفصل أثناء الحركات النشطة؛ ولذلك تتطلب عملا عضليا إراديا .

ويتوقع أن المرونة الثابتة تمدنا بمدى حركى أكثر من المرونة الديناميكية؛ لأن المرونة الثابتة لا تعتمد على خصائص ميكانيكية تمثل ميزة للضغط على الأغشية أو الأربطة بالمفصل .

خصائص المرونة:

نقص الاستخدام، الإصابة أو المرض ينقص مرونة المفصل

إن القصور فى حركة المفصل، أو عدم تحريك المفصل فى مداه الكامل لفترة طويلة يمكن أن يؤدى إلى حدوث تقصير فى العضلات والأربطة . كذلك فإن الأوضاع الثابتة للجسم التى تستمر فترات طويلة - مثل الأعمال المكتبية، وقيادة السيارات - يتوقع أن تؤدى إلى تقصير فى الأربطة والأنسجة ونقص المرونة . إضافة إلى ذلك فإن التمرينات الخاطئة التى تركز على مجموعة عضلية على حساب مجموعات عضلية مقابلة تؤدى إلى نقص المرونة .



OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

الاحتفاظ بمدى حركة المفصل يتطلب التمرين المنتظم

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

إن المثل القائل «الشىء الذى لا تستخدمه تفقده» "If you don't use it you'll lose it" ينطبق إلى حد كبير على صفة المرونة. فالإخفاق فى استخدام المفاصل بانتظام فى المدى الطبيعى يؤدى إلى نقص المرونة فى فترة قصيرة نسبيا. إنه من الأهمية أداء تمرينات المرونة والمدى الكامل لحركة مفاصل الجسم على نحو منتظم وخاصة أثناء جرعات التدريب ربما مع بداية جرعة التدريب بعد الإحماء أو عند نهاية جرعة التدريب.

OOOOOOOOOOOOOOOOO

المطاطية تتطلب زيادة طول العضلة

OOOOOOOOOOOOOOOOO

زيادة طول العضلة تتطلب تمرينات المطاطية (الامتداد) أكثر من الطول الطبيعى بحوالى ١٠٪. أما التمرينات التى تتضمن زيادة مدى العضلات عن المستوى الطبيعى فإنها لا تساعد على تحقيق المرونة.

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

تتأثر المرونة بعوامل عديدة مثل العمر والجنس

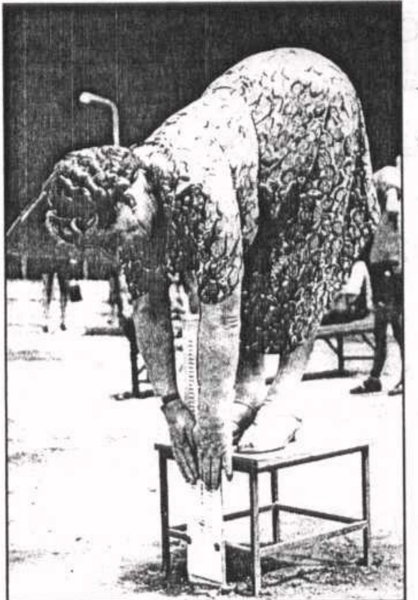
OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

يتوقع أن تتحسن المرونة مع زيادة عمر الطفل حتى المراهقة حيث تبدأ المرونة فى النقص التدريجى. وبشكل عام فإن الإناث يتفوقن على الذكور فى مدى حركة المفاصل، ربما يرجع ذلك إلى الفروق التشريحية فى المفاصل. أو بسبب اختلاف أنواع الأنشطة التى تمارس وفقا لطبيعة الجنس.

ويتوقع أن تنقص المرونة لدى كبار السن بسبب عملية التليف Fibrosis حيث تحل الأنسجة العامة المتليفة مكان الألياف العضلية المتحللة. وتزداد حدة النقص للمرونة لدى كبار السن بسبب قلة الحركة فضلا عن النقص الواضح



لاستخدام المفاصل فى مداها الحركى. الأمر الذى يزيد من أهمية احتياج كبار السن إلى تمرينات المرونة مثل حاجتهم إلى تمرينات القوة.



شكل (٧ - ١)
يحتاج كبار السن إلى ممارسة تمرينات المرونة بانتظام للحفاظ على المدى الحركى المناسب لمفاصل الجسم

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

ليس من الضرورى الاهتمام بقوة العضلات على حساب المرونة

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

زيادة البنية العضلية أو حجم العضلة قد يؤثر عكسيا على مدى الحركة من خلال إعاقة حركة المفصل، فالشخص الذى يتميز بزيادة حجم العضلات المثنية العضدية (ذات الرأسين، العضدية) والدالية على سبيل المثال، قد يجد صعوبة فى مطاطية العضلة ذات الثلاثة رؤوس العضدية. إنه من الأهمية أن تؤدى تدريبات بشكل متعادل ومتوازن لكل من المجموعات العضلية العاملة والمجموعات العضلية المقابلة بحيث تؤدى جميع الحركات خلال المدى الكامل للحركة.. وجدير بالذكر أنه ليس هناك أدلة تبين أن العضلات الطويلة أضعف من العضلات القصيرة. ولكن القاعدة التدريبية الهامة ضرورة للتوازن بين تقوية وإطالة العضلات بمعنى امتداد ومطاطية العضلات التى تخضع لتمرينات القوة مقابل تقوية العضلات التى تخضع لتمرينات المرونة والمطاطية وتصبح أكثر طولا.





المرونة نوعية لكل مفصل

إنه من الخطأ الاعتقاد وجود مرونة عامة، نظرا لأن هناك فروقا بين الأفراد فى المرونة عند المقارنة بينهم لمدى الحركة لمفصل معين، كذلك فإن مدى الحركة يختلف بين المفاصل لدى الشخص نفسه.



شكل (٧ - ٢)

وتعتبر المرونة نوعية لكل مفصل فى ضوء مقدار الحركة المسموح بها وكذلك اتجاه الحركة. ورغم أن مفصلى الفخذ أو الكتف يعتبران الأكثر مدى بين مفاصل الجسم فإن الفروق بينهما كبيرة جدا.

تؤدى المرونة قبل وبعد التدريب أو المنافسة

أداء تمرينات المطاطية قبل التمرين أو المنافسة تحسن من الأداء من خلال زيادة مدى الحركة الممكن وتحسين القدرات الوظيفية. والتوقيت المثالى لأداء تمرينات المطاطية يكون بعد الإحماء العام. وتساعد تمرينات المطاطية على تجنب الإصابات، وخاصة آلام العضلات من خلال زيادة مطاطية العضلات والأربطة.

كما أن تمرينات المطاطية بعد التمرين أو التدريب تيسر تحسن مستوى مدى الحركة نظرا لزيادة درجة حرارة العضلة، وزيادة خاصية الجليكوجين فى العضلات والأربطة بما يسمح كمية المطاطية، كذلك فإن تمرينات المطاطية بعد التمرين قد تنقص من الإجهاد أو الألم العضلى.

تنمية المرونة ومطاطية العضلات

هناك أنواع من المطاطيـة تستخـدم لتنمية المرونة باعـتبار أن المطـاطية تتطلب حركة أجزاء الجسم إلى نقطة حيث تحدث المقاومة لمدى الحركة، وعند نقطة المقاومة يتم تطبيق القوة.

وتوجد ثلاثة أنواع شائعـة للمطاطية هى: المطاطية الثابتة، المطاطيـة المتحركة (الديناميكية»، مطاطية تيسير أعضاء الحس عصبية العضلية.. وكل من هذه الطرق يمكن أن تؤدى على نحـو نشط أو سلبى.. ونحاول أن نلقى الضـوء على كل من هذه الطرق.

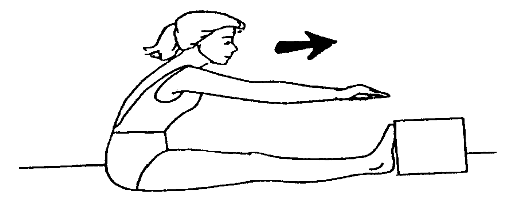
١ - المطاطية الثابتة:

تتميز المطاطية الثابتة Static Stretch بأنها تؤدى ببطء مع الثبات فى الوضع النهائى للاسـترخاء ١٠ - ٦٠ ثانية.. تشمل المـطاطية الثابتة الاسـترخاء وتطويل العضلة، ونظرا لأنها تؤدى ببطء، فإنها منعكس المطاطية Stretch Reflex للعضلة فإن امتداد ومطاطية العضلة تؤدى إلى حالة الاسترخاء.

وينظر إلى المطاطية الثابتة على أنها الأكثر استخداما والأفضل أمانا والأسهل تعلمـا أنها تتطلب طاقـة قليلة ويمكن أن تؤدى دون مـساعـدة ذاتية أو مـساعـدة الزميل.

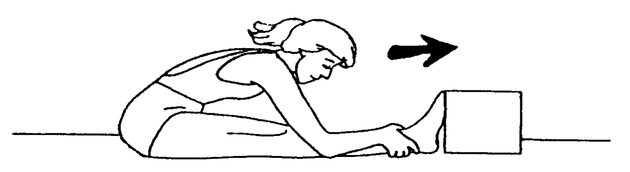
مثال: المطاطية الثابتة:

الجلـوس الطـويل، ثـنى الجـذع للأمام وتحـاول ببطء أن تصل اليدان إلى أصـابع القدمين وعندما تشعر بعدم الراحة (بداية الألم) الثبـات من ١٠ إلى ٦٠ ثانية شكل (٧ - ٣).

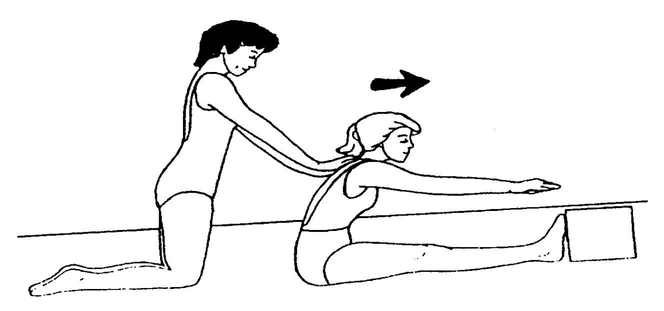


شكل (٧ - ٣) المطاطية بالمقاومة العضلية

كما يمكن أداء المطاطية الثابتة بالمساعدة الذاتية أو مساعدة الزميل كما فى شكلى (٧ -٤) و(٧ - ٥).



شكل (٧ - ٤) يمكن أن تؤدى المطاطية الثابتة بالمساعدة الذاتية



شكل (٧ - ٥) كما يمكن أن تؤدى المطاطية الثابتة بمساعدة الزميل

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

المرونة الثابتة هى الأكثر استخداما والأفضل أمانا والأسهل تعلما

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

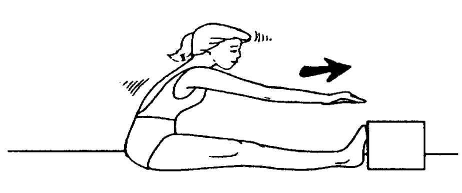
٢- المطاطية المتحركة (الديناميكية):

تعتمد المطاطيـة الديناميكية Dynamic stretch على استخدام الـقوة الدافعة لإنتاج وتحقـيق المطاطية، والقوة الدافعة تنتج بواسطة حـركة نشطة للمدى الكامل للمفصل..

ويميز بعض المتخصصين بين المطاطية الديناميكية والمطاطية البلاستيكية Ballistic Stretch باعتبار أن البلاستيكية تتضمن جهدا عضليا نشطا وتستخدم نمطا ارتداديا للحركة Bouncing Type Movement لذلك لا يوجد ثبات فى الوضع النهائى. أما الديناميكية فإنها تشبه البلاستيكية من حيث استخدام سرعة الحركة ولكن تتجنب الارتداد. . كما أن الديناميكية تتضمن حركات نوعية للرياضة أو النمط الحركى.

وينظر إلى البلاستيكية على أنها عادة تثير منعكس المطاطية بما لا يسمح للعضلات بالاسترخاء ويفقد القيمة والهدف من المطاطية.

ونظرا لأن المطاطية الديناميكية تتميز بزيادة مدى مطاطية العضلة أكثر من طرق المطاطية الأخرى فقد تسبب الإصابة. ورغم ذلك فإنها مفيدة للرياضيين مع مراعاة أداء المطاطية الثابتة والإحماء لعضلات الجسم قبل أداء تمرينات المطاطية الديناميكية.

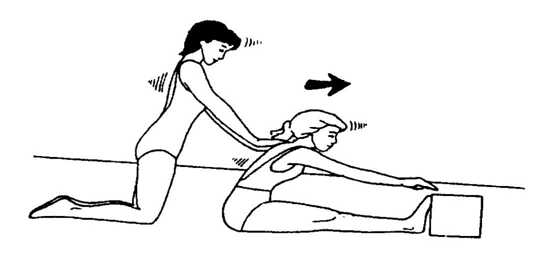


شكل (٧ - ٦) المرونة الديناميكية الذاتية

مثال: المطاطية الديناميكية:

الجلوس الطويل، ثنى الجذع للأمام وتكرار الضغط.

ويمكن أن يؤدى التمرين بالمساعدة الذاتية أو مساعدة الزميل شكل (٧ - ٦)، وشكل (٧ - ٧).



شكل (٧ - ٧) المرونة الديناميكية بمساعدة الزميل



ooooooooooooooooooooooooooooooo
المطاطية الديناميكية هى، أكثر فائدة للحركات النوعية للأنشطة الرياضية
ooooooooooooooooooooooooooooooo

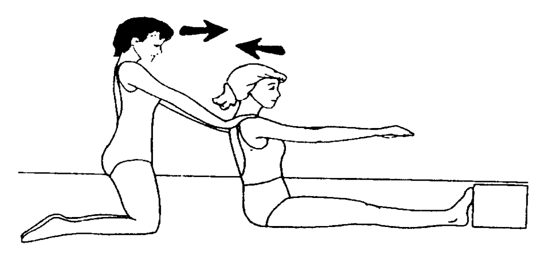
٢ - مطاطية تيسير أعضاء الحس عصبية العضلية:

استخدمت طريقة المطاطية لتيسير أعضاء الحس عصبية العضلية Proprioceptive Neuromuscular Facilitation فى الأصل ضمن تصميم برامج إعادة التأهيل العضلية العصبية لاسترخاء العضلات مع زيادة النغمة أو النشاط واتساع مجالات استخدام هذه الطريقة بهدف زيادة مرونة ومطاطية العضلات.

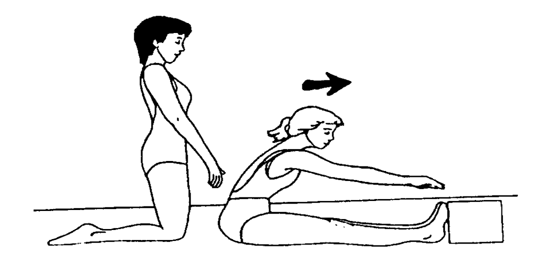
تتطلب هذه الطريقة عمل سلسلة من الانقباض والاسترخاء للعضلات، يتبعها أقصى انقباض عضلى، ويتطلب ذلك مشاركة الزميل وتستغرق زمنا أطول من طرق المطاطية الأخرى. ويوضح شكل (٧ - ٨) نموذجا مقترحا لتمرين مطاطية تيسير أعضاء الحس عصبية العضلية، كما توضح أشكال (٧ - ٩)، و(٧ - ١٠)، و(٧ - ١١)، و(٧ - ١٢)، و(٧ - ١٣) نماذج للتمرينات لمجموعات عضلية رئيسية بالجسم.

ooooooooooooooooooooooooooooooooo
مطاطية تيسير أعضاء الحس عصبية العضلية أفضل طرق المطاطية لتنمية المرونة
ooooooooooooooooooooooooooooooooo

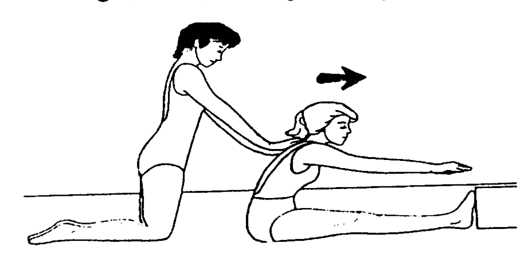




الخطوة ١ : انقباض عضلات الظهر والفخذ



الخطوة ٢ : استرخاء الظهر والفخذ بينما تنقبض العضلات



أو الخطوة ٢ : استرخاء الظهر والفخذ بينما شخص آخر يؤدى الضغط **(القوة)**

شكل (٧ - ٨) نموذج مقترح لتمرين مطاطية تيسير أعضاء الحس عصبية العضلية



شكل (٧ - ٩) مطاطية سمانة الساق



شكل (٧ - ١٠) مطاطية الصدر



شكل (٧ - ١١) مطاطية مقدمة الفخذ



شكل (٧ - ١٢) مطاطية العضلة الرباعية الرؤوس (مقدم الفخذ) والمثنى لمفصل الفخذ



شكل (٧ - ١٣) مطاطية الكتفين

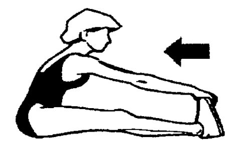
جدول (٧ - ١) المقارنة بين أنواع المطاطية لتنمية المرونة

أوجه المقارنة	المطاطية الثابتة	المطاطية الديناميكية	تيسير أعضاء الحس عصبية
• نقص الخطورة نتيجة المطاطية الزائدة.	جيد - ممتاز	ضعيف - متوسط	جيد - ممتاز
• التخلص من التقلصات والآلام العضلية.	ممتاز	ضعيف	جيد
• إمكانية تنمية القوة.	ضعيف	ضعيف	جيد
• استخدام المنعكسات لاسترخاء العضلات الممتدة.	جيد	متوسط	ممتاز
• اتساع الفائدة للأنشطة الرياضية واليومية مثل السرعة ومهارات القدرة.	ضعيف	ممتاز	ضعيف
• سهولة التعامل.	متوسط	ممتاز	ضعيف - متوسط
• متطلبات الوقت.	جيد	جيد	ممتاز
• الفاعلية لتنمية العضلات.			

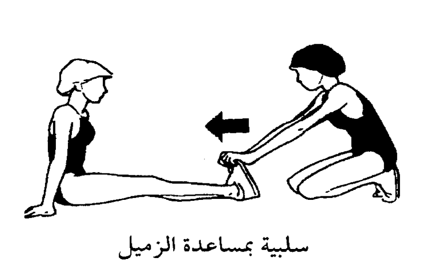


تذكر:

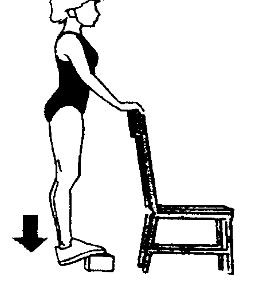
أن أفضل أنواع المطاطية لتنمية المرونة تتوقف على حالتك البدنية، هل ترغب فى زيادة مدى الحركة، أو الاحتفاظ بمستواك.. هل يوجد زميل لتقديم المساعدة.. هل تدرب للإعداد لمسابقات رياضية تتطلب السرعة والقدرة. أشكال (٧ - ١٤)، (٧ - ١٥)، (٧ - ١٦).



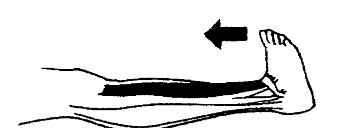
سلبية بالمساعدة الذاتية



سلبية بمساعدة الزميل



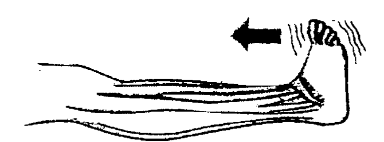
سلبية بالمساعدة الذاتية



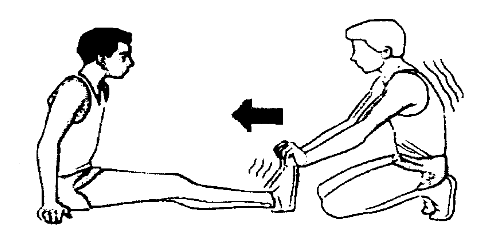
نشطة (إيجابية)

شكل (٧ - ١٤) *أنواع المطاطية الثابتة* **Static Stretch**

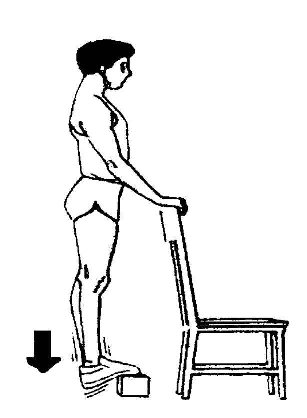




نشطة

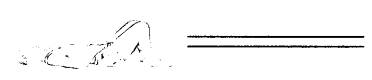


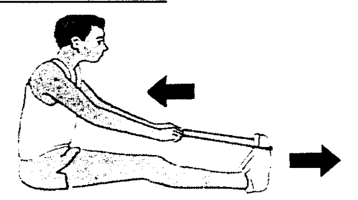
سلبية بمساعدة الزميل



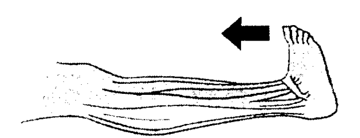
سلبية بمساعدة الجاذبية

شكل (٧ - ١٥) *أنواع المطاطية البلاستيكية* **Ballistic Stretch**

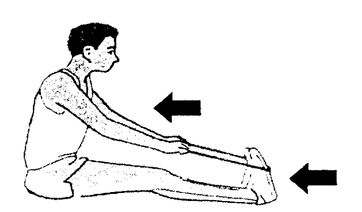




من وضع الامتداد، الانقباض الثابت لعضلات السمانة الساق ضد مقاومة الحبل أو الزميل



استرخاء عضلات سمانة الساق وانقباض عضلات مقدم الساق على نحو مطاطية نشطة



استمرار الانقباض النشط بينما يؤدى الحبل مساعدة سلبية

شكل (٧ - ١٦) مطاطية تيسير أعضاء الحس عصبية عضلية (PNF)





المنطقة الآمنة لتنمية المرونة:

يوضح الجدول (٧ - ٢) خصائص المنطقة الآمنة لتنمية المرونة (الحد الأدنى - المنطقة المستهدفة) باستخدام أساليب المطاطية: المطاطية الثابتة، والمطاطية الديناميكية، وتيسير أعضاء عصبية العقلية، وفقا لمتغيرات التحكم فى حمل التدريب من حيث التكرار - الكثافة - الشدة - الزمن أو استمرار الأداء.

ويلاحظ أن الزمن المطلوب لمطاطية الأنسجة العضلية يختلف تبعا للقوة المستخدمة، فالقوة المنخفضة تتطلب من الزمن، بينما عندما يكون المطلوب قوة كبيرة يتطلب ذلك زمنا أقل.



جدول (٧ - ٢) المنطقة الآمنة لتنمية المرونة باستخدام أساليب المطاطية

أساليب المطاطية / أحمال التدريب	الحد الأدنى (العتبة الفارقة): الثابتة	الحد الأدنى (العتبة الفارقة): الديناميكية	الحد الأدنى (العتبة الفارقة): الحس عصبية عضلية	المنطقة المستهدفة: الثابتة	المنطقة المستهدفة: الديناميكية	المنطقة المستهدفة: الحس عصبية عضلية
التكرار	• ثلاث أيام فى الأسبوع لكل طريقة			• ثلاثة إلى سبعة أيام فى الأسبوع لكل طريقة		
الشدة (الكثافة)	• المطاطية أبعد مسافة ممكنة دون الوصول لمرحلة الألم وبمعدل بطىء. • الثبات فى أقصى مدى عند نهاية الحركة.	• مطاطية العضلات بعد المدى الطبيعى، المرجحة أو الارتداد الخفيف.. ولكن لا يزيد عن ١٠٪ لمدى الحركة من المطاطية الثابتة النشطة.	• نفس إجراء المطاطية الثابتة فيما عدا استخدام الانقباض الأقصى من الثبات للعضلات قبل المطاطية.	• إضافة وسائل مساعدة. • تجنب المطاطية الزائدة والآلم لجميع الطرق.	• نفس الإجراءات فى العتبة الفارقة.	• نفس الإجراءات فى المطاطية الثابتة. • إضافة المساعدة.
الزمن (استمرار الأداء)	• الثبات فى وضع الامتداد ومطاطية العضلات ١٥ ثانية. • التكرار ٣ مرات. • الراحة ٣٠ ثانية بين كل تكرار.	• استمرار تكرار التمرين ٣٠ ثانية ويعتبر ذلك مجموعة واحدة.	• الثبات الانقباضى ٣ ثوان. • الثبات المطاطية ١٠ - ١٥ ثانية. • ٣ تكرارات. • ٣٠ ثانية راحة بين التكرارات.	• الثبات ١٠ - ٥ ثانية. • تكرار ٣ مرات و٣ مجموعات. • ٣٠ ثانية، ٣ مجموعات. • راحة ٣٠ ثانية بين التكرارات. • راحة دقيقة بين المجموعات.	• ١٠ - ٣ مجموعات. • راحة دقيقة بين المجموعات.	• ١ - ٣ تكرارات ٣ ثوان. • انقباض ١٠ - ٥ ثانية. • راحة ٣٠ ثانية بين التكرارات. • دقيقة راحة بين المجموعات.



الإرشادات الآمنة لتمرينات المرونة

- ضرورة تدفئة العضلات قبل المطاطية
- المطاطية للعضلات وليست للمفاصل
- مطاطية العضلات للمفاصل الصغيرة تسبق المفاصل الكبيرة.
- مطاطية العضلات لمفاصل مجموعة واحدة قبل التعامل مع مفاصل متعددة.
- مراعاة الاتجاه الصحيح للمفصل.
- تتطلب المطاطية الثابتة عند الوصول إلى مرحلة الشعور بعدم الراحة - الثبات عدة ثوان، ثم محاولة زيادة المطاطية تدريجيا.
- يراعى عدم زيادة مدى المطاطية الديناميكية عن ١٠٪ من مدى الحركة للمطاطية الثابتة.
- أهمية أن تؤدى المرجحات والحركات الارتدادية فى المطاطية الديناميكية بشكل سهل وهادئ.
- تجنب استخدام المطاطية الديناميكية للعضلات أو المفاصل التى سبق إصابتها وخاصة عضلات أسفل الظهر.
- أهمية أداء كبار السن إلى تمرينات المرونة بانتظام.
- تمرينات المطاطية بعد التمرين تحسن من مدى الحركة نظرا لزيادة درجة حرارة العضلة، كما تنقص من الإجهاد والألم العضلى.

تمرينات المطاطية لتحسين المرونة:

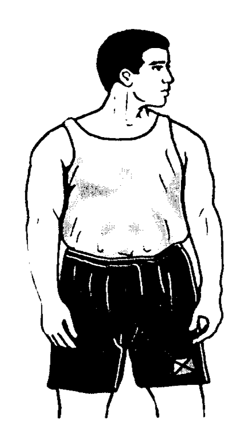
فيما يلى تمرينــات المطاطية بغرض تنمية المرونة . . تتضــمن التمرينات أجزاء الجسم المختلفــة . . وتشمل المطاطية الثابتــة ، والحس عقلية عصــبية . وهناك بعض التعليمات الخاصة بكل تمرين يجب مراعاتها :

الرقبـــــة



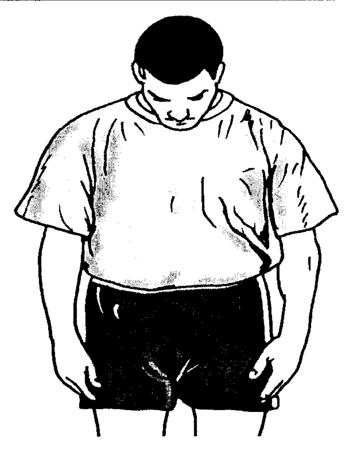
شكل (٧ - ١٧)

تدوير الرقبة جهة اليمين باستخدام الانقباض الأقل من الأقصى

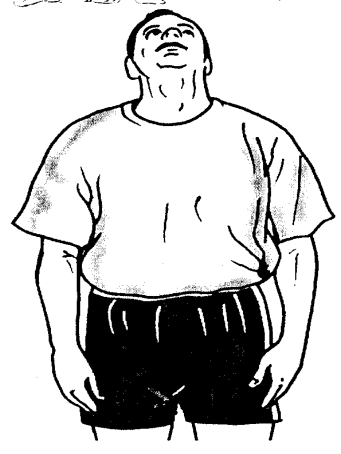


شكل (٧ - ١٨)

تدوير الرقبة جهة اليسار باستخدام الانقباض الأقل من الأقصى



شكل (٧ - ١٩)
ثني الرقبة حاول أن تلمس الذقن
أسفل الصدر



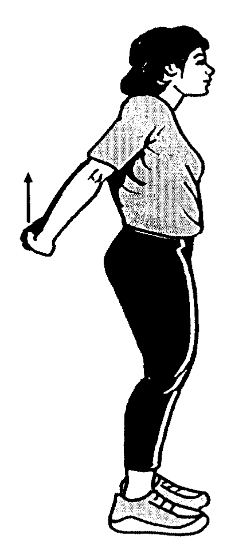
شكل (٧ - ٢٠)
امتداد الرقبة محاولا لمس
الرأس ظهرك



شكل (٧ - ٢١)
مطاطية تدوير الرقبة

* حاول تدوير الرأس والرقبة جهة اليسار، والمقاومة باليد اليسرى.
* الثبات ٦ ثوان.
* الاسترخاء وتدوير الرأس جهة اليمين أقصى ما يمكنك، الثبات ١٠ ثوان.
* يكرر ٤ مرات ثم التكرار للجانب المقابل.

الكتفان والصدر

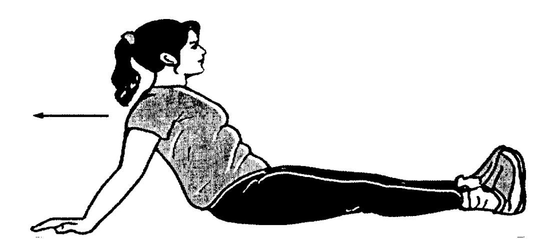


* الوقوف وضع الذراعين خلف الظهر.
* تشبيك الأصابع ومواجهة راحتى اليدين.
* الامتداد الكامل للمرفقين.
* رفع الذراعين ببطء، الاحتفاظ بالمرفقين مفرودين.
* الاحتفاظ بالرأس لأعلى والرقبة مسترخية.

شكل (٧ - ٢٢)

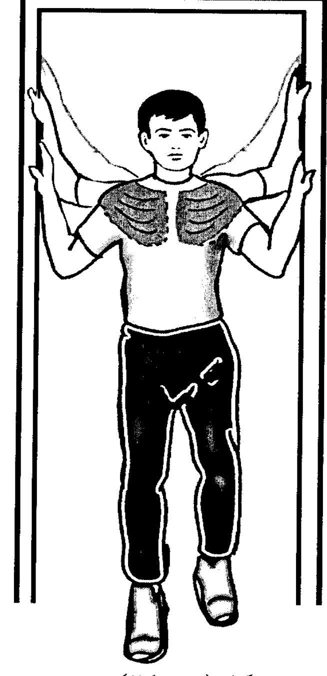
مطاطية مفاصل الكتف

* الجلوس، الرجلان مفرودتان، والذراعان ممتدتان، وضع راحتى اليدين على الأرض مسافة ٣٠سم من المقعدة.
* أصابع اليدين تشير للخلف.
* انزلاق اليدين للخلف والميل للخلف.



شكل (٧ - ٢٣)

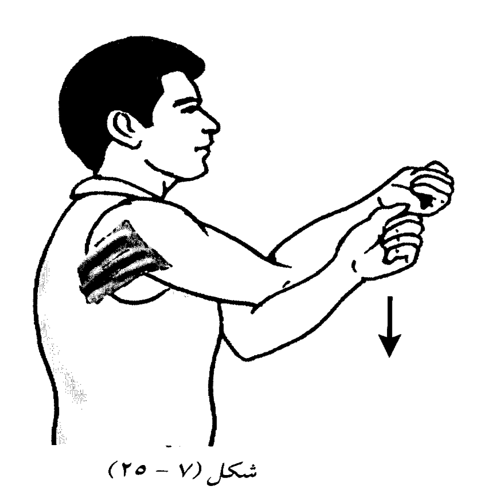
مطاطية مفاصل الكتف



شكل (٧ - ٢٤)

مطاطية الصدر (الجهاز التنفسى)

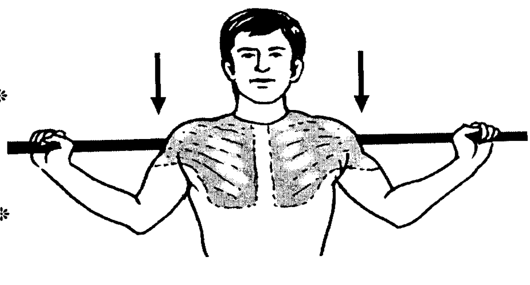
* ثنى المرفقين زاوية قائمة راحتا اليدين لأعلى.
* وقوف القدم أماما.
* الضغط أماما لإطار الباب.
* الانقباض الأقصى للذراعين ٣ ثوان.
* الاسترخاء ونقل الوزن للأمام على الرجلين.
* التكرار مع ارتفاع الذراعين.



شكل (٧ - ٢٥)

المطاطية الجانبية المدورة للكتف

* تقاطع الذراع اليمنى أعلى اليسرى ومسك إبهام اليد اليمنى باليد اليسرى والشد لأسفل، بسبب تدوير الذراع اليمنى جانبا.
* المطاطية والثبات.



* وضع العصا أسفل خلف اللوحين مع الاحتفاظ بالعمود الفقرى منتصبا ثم الثبات.
* يمكن تضييق المسافة بين اليدين لزيادة المطاطية لعضلات الصدر.

شكل (٧ - ٢٦)

مطاطية أمام الكتف والصدر

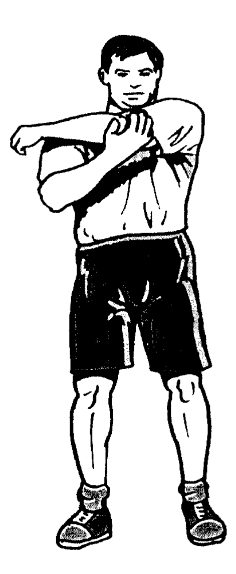
أعلى الذراع الخلفية



* الوقوف أو الجلوس تباعد الكتف الأيمن وثنى المرفق.
* تحريك اليد اليمنى لأسفل اتجاه عظم اللوح اليسرى.
* مسك المرفق الأيمن باليد اليسرى.
*.جذب المرفق خلف الرأس باليد اليسرى لزيادة تباعد الكتف.

شكل (٧ - ٢٧)

أعلى الظهر

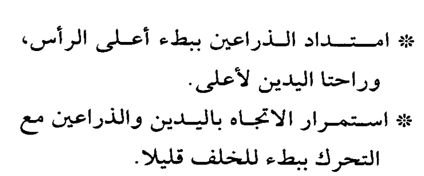


شكل (٧ - ٢٨)

* تقاطع الذراع مع الجسم والكتف في وضع أفقي.
* مسك أعلى الذراع عند المرفق وجذب الذراع اليسرى تجاه اليمنى.

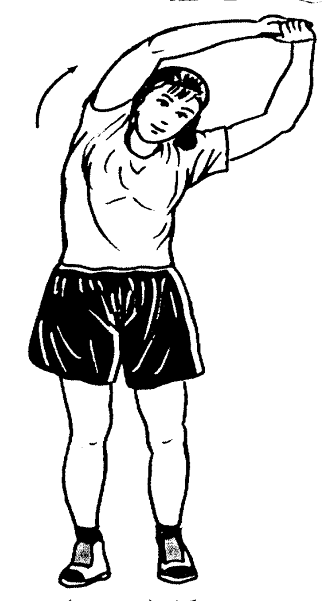


شكل (٧ - ٢٩)



* امتداد الذراعين ببطء أعلى الرأس، وراحتا اليدين لأعلى.
* استمرار الاتجاه باليدين والذراعين مع التحرك ببطء للخلف قليلا.





* الوقوف والقدمان متباعدتان ٤٠ سنتيمترا.
* تشبيك الأصابع براحتى اليدين والاتجاه لأعلى.
* فرد واستقامة الذراعين.
* الميل من الجذع الجهة اليسرى، وعدم ثنى الركبتين.

شكل (٧ - ٣٠)
مطاطية الجانبين وأعلى الظهر



* الوقوف القدمان متباعدتان ٤٠ سنتيمترا.
* ثنى المرفق الأيمن، ورفع المرفق أعلى الرأس.
* تحريك اليد اليمنى لأسفل فى اتجاه الكتف الأيسر.
* مسك المرفق الأيمن باليد اليسرى.
* جذب المرفق خلف الرأس.
* الاحتفاظ بالذراع منثنية، الميل من الجذع إلى الجانب الأيسر.
* تجنب ثنى الركبتين.

شكل (٧ - ٣١)
مطاطية الجانبين، الثلاثة رءوس العضدية وأعلى الظهر



أسفل الظهر



شكل (٧ - ٣٢)

مطاطية أسفل الظهر والجانبين

* الجلوس نقل القدم اليمنى إلى الجانب الأيسر للركبة اليسرى.
* وضع ظهر المرفق الأيسر على الجانب الأيمن للركبة المنثنية.
* وضع راحة اليد اليمنى (٣٠ - ٤٠ سنتيمترا) المقعدة.
* رفع الركبة اليمنى لليسار بالمرفق الأيسر وتدوير الكتفين والرأس جهة اليمين أقصى ما يمكنك، حاول النظر للخلف.



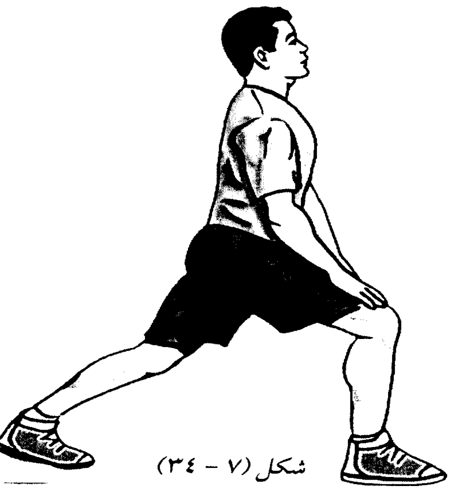
شكل (٧ - ٣٣)

مطاطية أسفل الظهر من وضع الجلوس

* الجلوس ثنى الركبتين ٣٠ إلى ٥٠ درجة والرجلان مسترخيان تماما.
* تحريك الركبتين للخارج، قد تلمس أو لا تلمس جانبى الركبتين الأرض.
* الميل للأمام من الوسط، والوصول إلى أبعد مسافة بالذراعين الممتدتين.

تذكر: أن ثنى الركبتين واسترخاء الرجلين ينقص من مشاركة عضلات خلف الفخذ ويزيد من مطاطية أسفل الظهر.

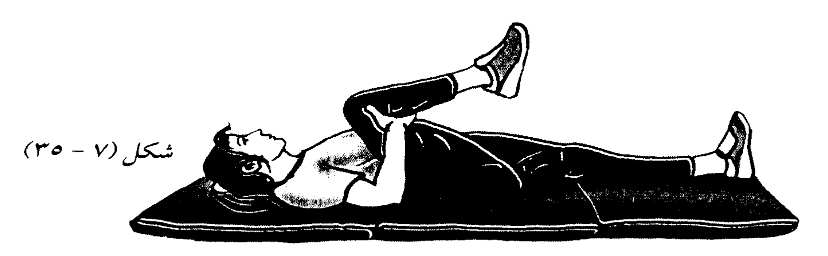
الإلية (المقعدة)



شكل (٧ - ٣٤)

مطاطية العضلة القابضة للإلية (المقعدة)

* الوقوف، أخذ خطوة طويلة للأمام بالرجل اليمنى وثنى الركبة اليمنى بحيث تكون أعلى القدم اليمنى مباشرة.
* الاحتفاظ بالقدم اليمنى مسطحة على الأرض.
* الاحتفاظ بالرجل اليسرى مستقيمة.
* الاحتفاظ باتجاه القدم الخلفية نفس اتجاه القدم الأمامية، وليس من الضرورى الاحتفاظ بالكعبين على الأرض.
* الاحتفاظ بالجذع عموديا، ووضع اليدين على الفخذين أمام الرجل.
* خفض الفخذين للأمام ولأسفل ببطء.



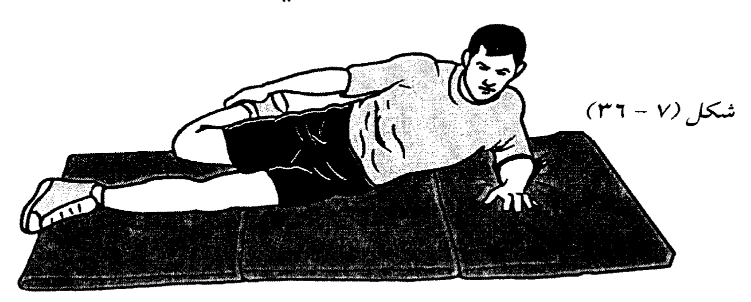
شكل (٧ - ٣٥)

مطاطية الآلية وخلف الفخذ

* الرقود على الظهر والرجلان مفرودتان.
* ثنى الركبة اليمنى والفخذ، جذب الفخذ نحو الصدر.
* وضع اليدين خلف الفخذ واستمرار جذب الفخذ نحو الصدر.



الفخذ الأمامية



شكل (٧ - ٣٦)

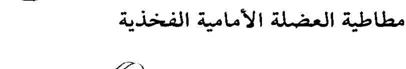
مطاطية العضلة الرباعية الرؤوس (مقدم الفخذ)

* الرقود على الجانب، والرجلان مفرودتان.
* ثنى الرجل اليمنى نحو (الركبة)، تحريك كعب الرجل اليمنى نحو الردفين (المقعدة).
* جذب مقدمة الكعب باليد اليمنى وجذبها نحو الإليتين.

تذكر: أن المطاطية تحدث نتيجة ثنى الركبة وامتداد الفخذ.

* جلوس طويل، الميل يسارا على المرفق وثنى الركبة اليمنى ٩٠ درجة.
* وضع اليد اليمنى على الأرض خلف سمانة الساق اليمنى، وتدوير الجذع للخلف حتى الشعور بالشد أمام الفخذ اليمنى، وليس الشد على الجزء الداخلى للركبة اليمنى.
* المطاطية والثبات.
* التكرار على الرجل اليسرى.

شكل (٧ - ٣٧)



مطاطية العضلة الأمامية الفخذية



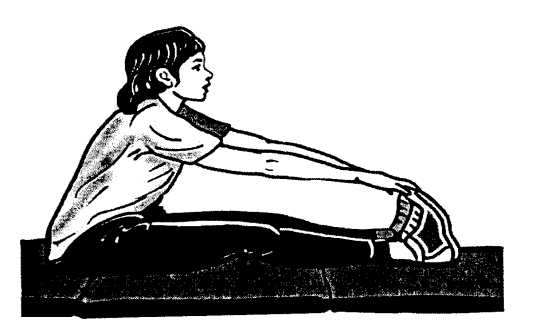
شكل (٧ - ٣٨)

مطاطية العضلة الأمامية الفخذية

* وضع الركبة اليمنى مباشرة أعلى الكعب الأيمن ومطاطية الرجل اليسرى للخلف لذلك تلمس الركبة الأرض.
* يمكن وضع اليدين على الأرض للتوازن.
* ضغط الحوض للأمام ولأسفل، الثبات.
* التكرار على الجانب الآخر.

الفخذ الخلفية

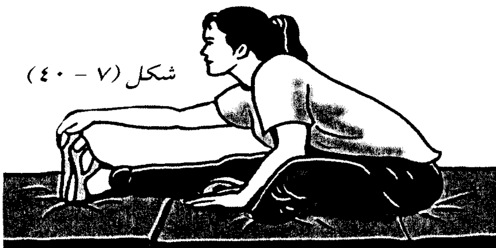
* جلوس طويل، الجذع يقترب من الوضع العمودى والرجلان مستقيمتان.
* الميل للأمام ومسك أصابع القدمين باليدين.
* جذب أصابع القدمين برفق نحو الجذع.
* إذا كانت المرونة محدودة حاول جذب الكعبين.



شكل (٧ - ٣٩)

مطاطية أسفل الظهر، خلف الفخذ وسمانة الساق

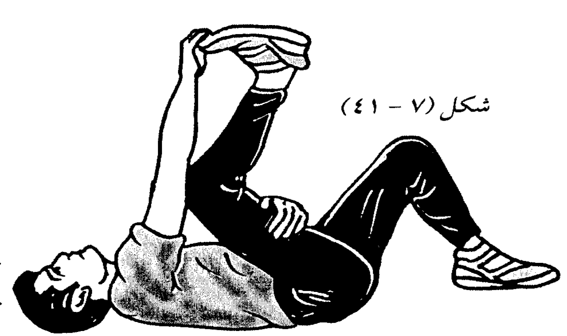




شكل (٧ - ٤٠)

* الميل للأمام ومسك أصابع القدم اليمنى باليد اليمنى.
* جذب أصابع القدم باليد اليمنى، وفى نفس الوقت جذب الصدر نحو الرجل اليمنى.

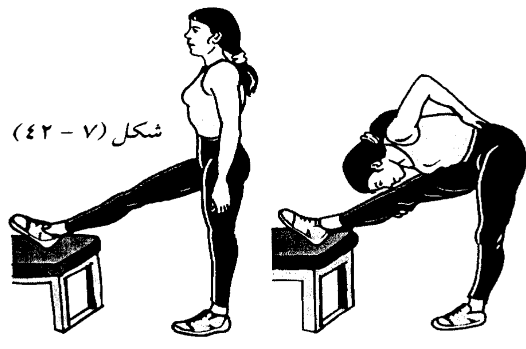
مطاطية أسفل الظهر، وخلف الفخذ وسمانة الساق



شكل (٧ - ٤١)

* جذب الركبة نحو الصدر.
* رفع الكعب لأعلى وجذب أصابع القدمين نحو سمانة الساق.
* حاول فرد الركبة.
* المطاطية والثبات.
* تكرار الرجل الأخرى.

مطاطية خلف الإلية، الفخذ، الركبة والكعب



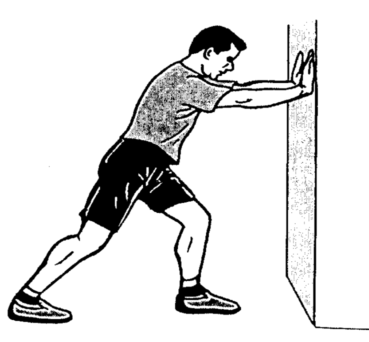
شكل (٧ - ٤٢)

* ضغط المقعد لأسفل الكعب ٣ ثوان ثم الاسترخاء وثنى الجذع للأمام محاولا لمس الركبة بالرأس. والثبات ١٠ - ١٥ ثانية.
* تبديل الرجل الأخرى.
* يساعد هذا التمرين على تخفيف آلام الظهر.

مطاطية أسفل الظهر وخلف الفخذ



الســـاق



شكل (٧ - ٤٣)

مطاطية سمانة الساق

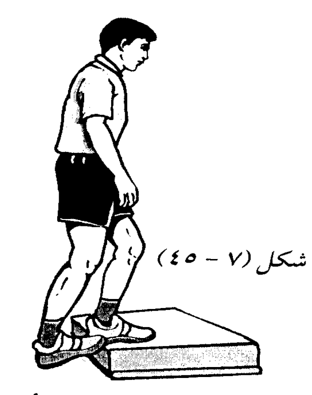
* الوقوف مواجهة الحائط مسافة (٣٠سم).
* الميل للأمام، وضع اليدين على الحائط.
* أخـذ خطـوة للخلف (٦٠سم) للرجـل المطلوب عمل مطاطية بينما تثنى الركبة المقابلة.
* فـرد الركبـة على الاحتـفاظ بالكعـبين ملامـسين للأرض لتحقيق المطاطية.

* الجـثو على الركـبتين، التـدوير جهـة اليمين والـضغط لأسفل، ومطـاطية الكعب الأيمن باليد اليمنى.



شكل (٧ - ٤٤)

مطاطية مقدمة القصبة



شكل (٧ - ٤٥)

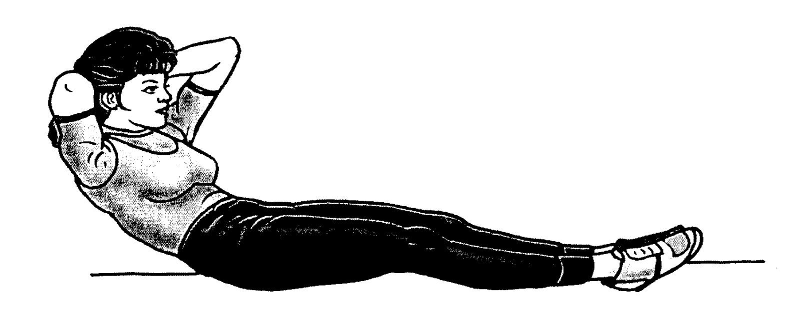
مطاطية الكعب (وتر أكيلس)

* الوقـــوف عل طرف درج السلم أو لـوحـة ارتفاع (٨ - ١٠سم).
* الرجـلان مفـرودتان، خـفض كعب القـدم على طرف درج السلم لأقصى مدى.
* تكرار الرجل الأخرى.

تمرينات مخاطر الإصابة التى يجب تجنبها:

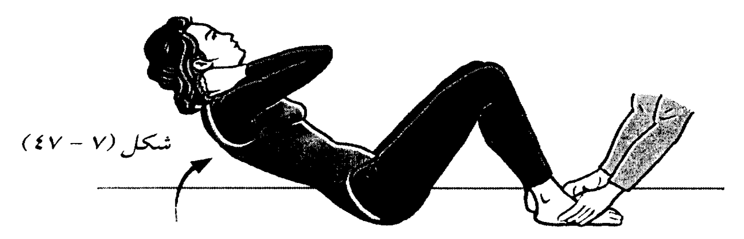
هناك الكثير من التمرينات للمجموعات العضلية ومفاصل الجسم ربما يصعب حصرها، ولكن من المهم الحذر عند اختيار التمرينات المناسبة منها، وخاصة أن كل التمرينات لا تصلح لكل الناس، فضلا عن أن هناك تمرينات يجب تجنب ممارستها لأنها تنطوى على مخاطر حدوث الإصابة يطلق عليها تمرينات مخاطر الإصابة Hazardous exercise حيث تمثل هذه التمرينات مخالفات صريحة للقواعد الميكانيكية التشريحية لحركة الإنسان الطبيعية.

نستعرض فيما يلى نماذج من هذه التمرينات التى تنطوى على مخاطر الإصابة لمعظم الناس. . والقول الشائع «عندما تكون فى شك من أمر ما تجنب فعله» يمثل حكمة مفيدة عند اختيارك للتمرينات وخاصة أنه تتوافر العديد من التمرينات البديلة الآمنة والفعالة للمجموعات العضلية للجسم.



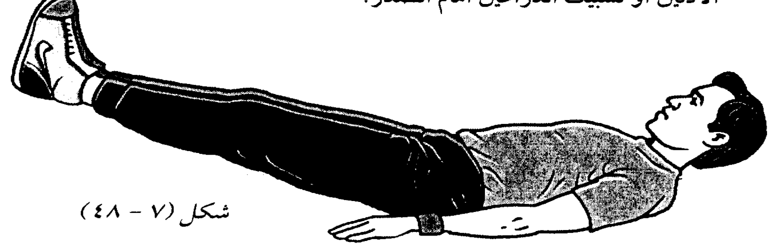
شكل (٧ - ٤٦)

ثنى الجذع من وضع الرقود والرجلان مفرودتان هذا التمرين يستخدم العضلات القابضة للفخذ أكثر من التركيز على عضلات البطن يؤدى الضغط على أسفل الظهر ويسبب آلام أسفل الظهر.



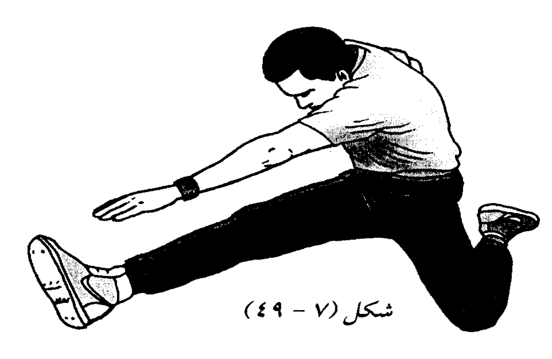
شكل (٧ - ٤٧)

وضع الذراعين خلف الرأس أثناء ثنى الجذع من وضع الرقود يؤدى إلى الضغط على فقرات لعمود الفقرى.. الأفضل وضع اليدين أعلى الأذنين أو تشبيك الذراعين أمام الصدر.



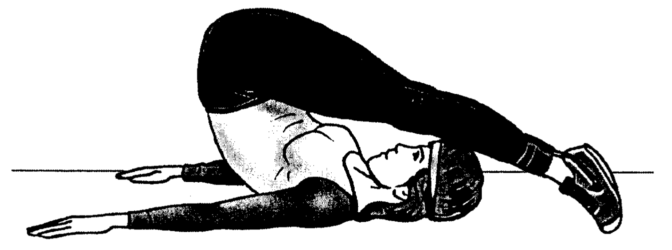
شكل (٧ - ٤٨)

رفع الرجلين معا لتقوية عضلات البطن من الرقود.. هذا التمرين يستخدم العضلات لقابضة للفخذ أكثر من التركيز على عضلات البطن. يؤدى الضغط على أسفل الظهر ويسبب آلام أسفل الظهر.



شكل (٧ - ٤٩)

تمرين الحواجز.. يؤدى الضغط على مفصل الركبة بينما تكون الركبة فى وضع غير طبيعى.



شكل (٧ - ٥٠)

ضغط وزن الجسم على العضلات والأربطة للرقبة والكتفين



شكل (٧ - ٥١)

عمل عـجلة بالرجلين رأسيـا يؤدى إلى ضغط وزن الجسم على العضلات والأربطة للرقبة والكتفين.



دوائر الرقبة

الضغط على فقرات الرقبة..

شكل (٧ - ٥٢)



شكل (٧ - ٥٣)

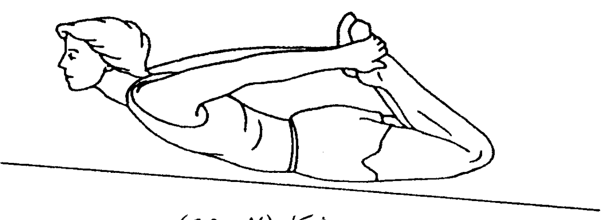
ثنى الجذع أمام أسفل ودفع الذراعين للأمام للمس أصابع القدمين.. يؤدى الضغط على أسفل الظهر والمبالغة الزائدة فى امتداد الركبتين



شكل (٧ - ٥٤)

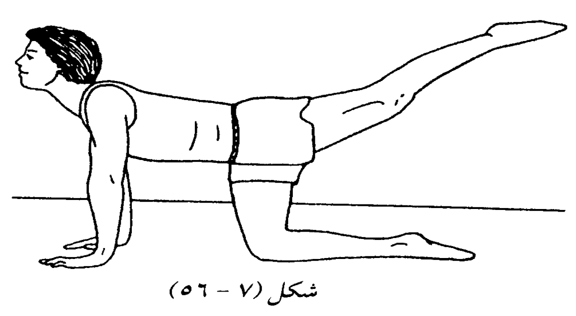
الإقعاء الكامل.. ثنى الركبتين كاملا.. قد يؤثر فى ضرر مفصل الركبة وذلك بإثارة أغشية المفصل..

يجب تجنب أى تمرين يؤدى إلى ثنى الركبتين أكثر من ٩٠ درجة



شكل (٧ - ٥٥)

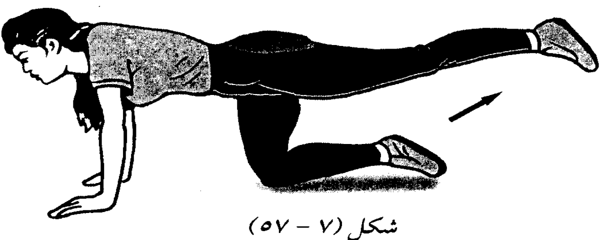
تقـوس ومطاطية البطن يـؤدى إلى تنميـة المطاطيـة المنثنية للإليـتين، والمنثنيـة للكتف ولكن هذا التـمرين له آثار سلـبيـة قد يسـبب انثناء زائدا لمفصل الكتف نظرا للشد بالذراع.



شكل (٧ - ٥٦)

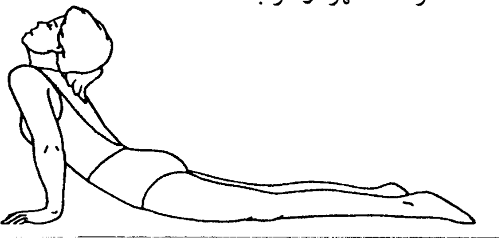
يؤدى هذا التمـرين بهدف تنمية الـقوة أو التحمل لعـضلات المقعدة (الإليـة). قد يتضـمن التمـرين لمس الركبـة للأنف، يتبـعهـا حركـة ركل الرجل للخلف ورفع الرأس (امتداد زائد للرقبة) والامتداد الزائد لأسفل الظهر.

ويعتبر الامتداد الزائد للظهر أو الرقبة غير مناسب لدى معظم الناس.
والبـديل لهذا التـمرين سـحب الركبـة للأمـام ثم امتـداد الرجل والرأس للوضع الأفقى (وليس لأعلى).



شكل (٧ - ٥٧)

البديل الصحيح للتمرين يتطلب امتداد الرجل والرأس للوضع الأفقى وعدم المبالغة فى امتداد الزائد للظهر أو الرقبة.



شكل (٧ - ٥٨)

الامتداد الزائد لأسفل الظهر يؤدى إلى مطاطية وامتداد عضلات البطن وهذه العضلات طويلة جدا وضعيفة لدى معظم الناس ولا تحتاج إلى المزيد من التطويل، كذلك فإن هذا التمرين يسبب أضرار الظهر.



مبدأ عام، تجنب التمرينات التى تجعلك تضطر إلى ثنى الرقبة لأقصى مدى؛ لأن ذلك يسبب مطاطية زائدة للأربطة والأعصاب.

شكل (٧ - ٥٩)

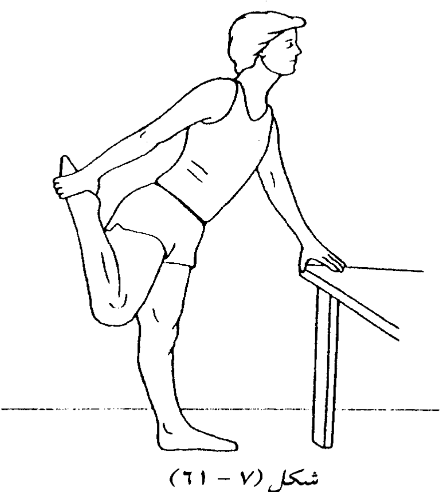




الوقـوف فـتـحـا، ثنى الجذع، لمس أصابع القدم اليسرى باليد اليمنى، ثم الوقـوف وثنى الجـذع ولمس أصـابع القدم اليمنى باليد اليسرى.

هذا التمرين يخالف مـيكانيكية عمل المفصل الطبـيعى ويؤدى إلى حدوث ضغط التواء زائد على غشاء المفصل.

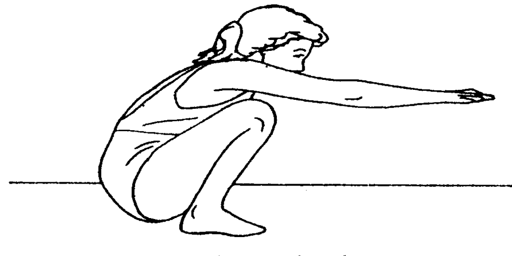
شكل (٧ - ٦٠)



نظرا لأن الركـبـة منثنيـة انثناء زائدا عن ١٢٠ درجة أو أكثر فإن الأربطة وأغـشـيـة المـفصل تصـبح عـرضـة للمطاطية وإصابة الغضروف.

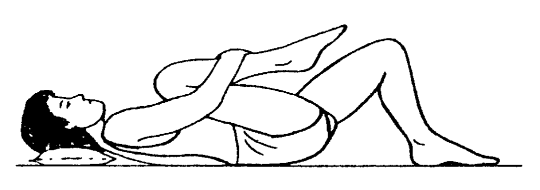
شكل (٧ - ٦١)

مطاطية القصبة ومقدمة الفخذ



شكل (٧ - ٦٢)

الثنى العميق للركبتين باستخدام أثقال أو دون أثقال يجعل مفصل الركبة عرضة للانثناء الزائد ومطاطية الأربطة وإصابة الغضروف. ويكون الضغط أكثر على المفصل عندما يكون الجزء السفلى للرجل والقدم ليس على الخط المستقيم للركبة.



شكل (٧ - ٦٣)

الثنى العميق للركبة بواسطة جذبها للجسم بالذراعين أو اليدين أعلى سمانة الساق يسبب ضغطا على مفصل الركبة مما يسبب مطاطية لعضلات أسفل الظهر.
يجب تغيير وضع اليد على الفخذ بدلا من أعلى الساق لأداء التمرين على نحو جيد.



شكل (٧ - ٦٤)

تدوير الذراعين وراحتا اليدين لأسفل عندما تؤدى للأمام يكون تقوية لعضلات الصدر أكثر من أنه مرونة.

وعندما يؤدى التمرين من الوقوف يؤثر فى ميل الرأس للأمام وتقوس أسفل الظهر.

الأفضل أن يؤدى هذا التمرين وراحتا اليدين لأعلى والدوائر للخلف - كما فى الشكل .



شكل (٧ - ٦٥)

يفضل أداء تمرين الدوائر بالذراعين للخلف وراحتا اليدين متجهتان لأعلى.

تقييم المرونة ومطاطية العضلات:

نظرا لأنه من غير العملى اختبار المرونة لجميع المفاصل. يفضل أداء الاختبارات للمفاصل التالية مع مراعاة التعليمات بدقة:

نشاط تطبيقى ٧-١

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

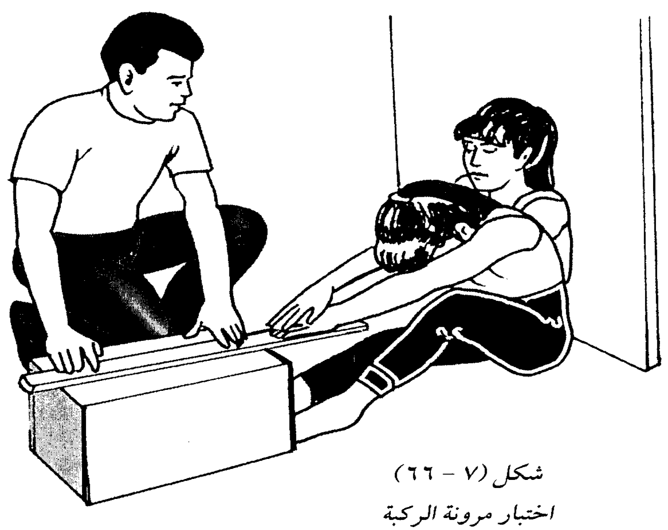
اختبار مرونة الركبة

الهدف:

قياس المرونة والمطاطية للأربطة خلف مفصل الركبة.

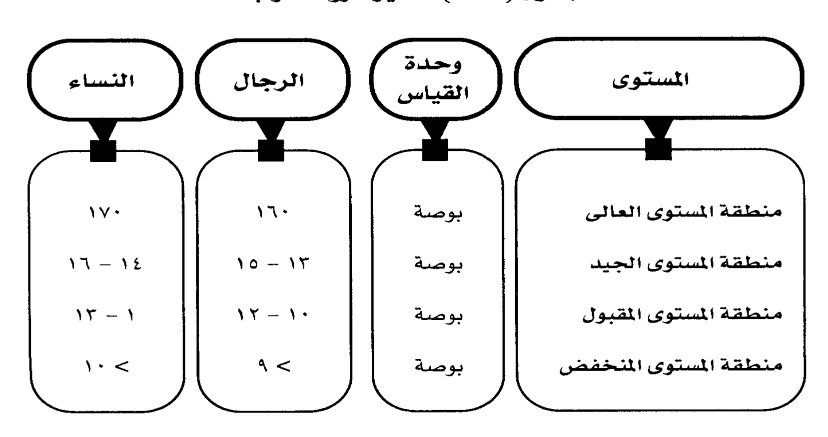
الإجراءات:

* جلوس طويل، امتداد الرجل نحو الصندوق، وسند الرأس والظهر والمقعدة على الحائط، عمل زاوية ٩٠ درجة عند المقعدة.
* وضع إحدى اليدين على الأخرى ومحاولة امتداد الذراعين لأقصى مسافة ممكنة، مع استمرار اتصال الرأس والصدر بالحائط.
* يقوم الزميل بإزلاق عصا القياس على المقعد حتى تلمس مقدمة الأصابع اليدين.
* تقاس أقصى مسافة تستطيع أن تصل إليها، والثبات على الأقل ثانيتين فى الوضع الجديد. ونقرأ المسافة.
* يكرر الاختبار مرتين ويحسب متوسط المحاولتين:
* يراعى الاحتفاظ بالركبة الخاصة بالرجل المفرودة مستقيمة شكل (٧ - ٦٦).



شكل (٧ - ٦٦)
اختبار مرونة الركبة

جدول (٧ - ٣) تقدير مرونة الركبة



المستوى	وحدة القياس	الرجال	النساء
منطقة المستوى العالى	بوصة	١٦٠	١٧٠
منطقة المستوى الجيد	بوصة	١٣ – ١٥	١٤ – ١٦
منطقة المستوى المقبول	بوصة	١٠ – ١٢	١ – ١٣
منطقة المستوى المنخفض	بوصة	< ٩	< ١٠

نشاط تطبيقى ٧-ب

●●●●●●●●●●●

اختبار مرونة الكتف

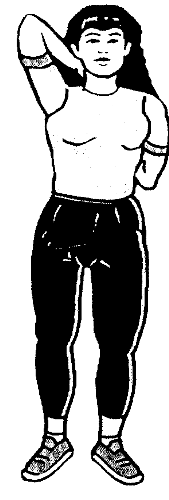
الهدف:

قياس مرونة مفصل الكتف.

الإجراءات:

* ارفع ذراعك اليمنى، ثنى المرفق وتحريك الذراع خلف الظهر لأقصى مدى ممكن.
* تحريك الذراع اليسرى فى نفس الوقت لأسفل خلف الظهر، وثنى المرفق محاولا لمس أصابع اليد اليسرى باليد اليمنى.
* قياس المسافة لأقرب نصف بوصة.
* عندما تتخطى لمس الأصابع تحت المسافة بالزائد، وإذا لم تتلامس الأصابع تحت المسافة بالناقص، أما إذا حدث تلامس الأصابع فقط تحسب صفرا. شكل (٧ - ٦٧).
* التكرار مع تبادل وضع الذراع بالأخرى.
* معظم الناس يسجلون مرونة أكثر لأحد جانبى الجسم عن الآخر.







شكل (٧ - ٦٧)

اختبار مرونة الكتف

جدول (٧ - ٤) تقدير مرونة الكتف

المستوى	وحدة القياس	الرجال: اليمنى	الرجال: اليسرى	النساء: اليمنى	النساء: اليسرى
منطقة المستوى العالى	بوصة	٥٠	٤٠	٦٠	٥٠
منطقة المستوى الجيد	بوصة	١ – ٤	١ – ٣	٢ – ٥	٢ – ٤
منطقة المستوى المقبول	بوصة	صفر	صفر	١	١
منطقة المستوى المنخفض	بوصة	> صفر	> صفر	< ١	< ١

نشاط تطبيقى ٧-جـ

●●●●●●●●●●●●●

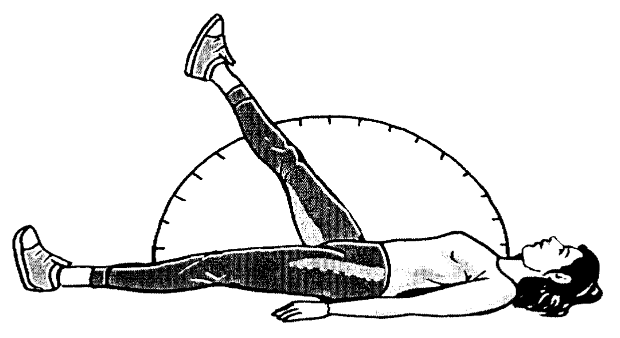
اختبار مرونة خلف الركبة والمنثنية للفخذ

الهدف:

قياس مرونة خلف الركبة والمنثنية للفخذ.

الإجراءات:

* الرقود على الأرض بجوار الحائط.
* ببطء رفع أحد الرجلين عن الأرض، والاحتفاظ بالرجل الأخرى ملامسة الأرض.
* الاحتفاظ بالرجلين مستقيمتين.
* الاستمرار فى رفع الرجل حتى تبدأ الرجل الأخرى الارتفاع عن الأرض.
* وضع مسطرة القياس (المنقلة) على الحائط أسفل الرجل المرفوعة.
* زيادة الزاوية يعنى تسجيل درجة أفضل.
* التكرار بالرجل الأخرى. شكل (٧ - ٦٨).



شكل (٧ - ٦٨)

اختبار مرونة الركبة والمنثنية للفخذ

جدول (٧ - ٥) تقدير مرونة خلف الركبة والمنثنية للفخذ

المستوى	وحدة القياس	الرجال	النساء
منطقة المستوى العالى	بوصة	١١١٠	١١١٠
منطقة المستوى الجيد	بوصة	٨٠ - ١١٠	٨٠ - ١١٠
منطقة المستوى المقبول	بوصة	٦٠ - ٧٩	٦٠ - ٧٩
منطقة المستوى المنخفض	بوصة	< ٦٠	< ٦٠

نشاط تطبيقى ٧-د

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

اختبار تدوير الجذع

الهدف:

قياس مرونة الجذع.

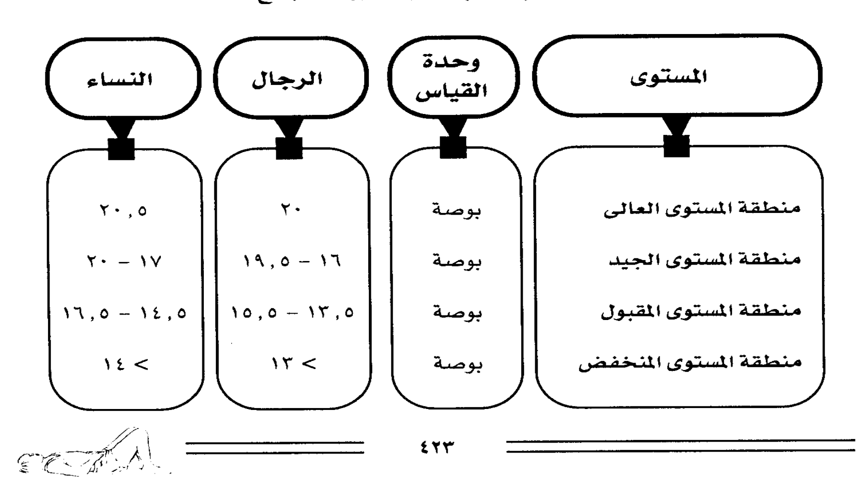
الإجراءات:

* الوقوف، الكتف الأيمن يبعد مسافة ذراع عن الحائط (غلق قبضة اليد)، يجب أن تكون أصابع القدمين على الخط (تكون متعامدة على الحائط والمسطرة متدرجة ١٥ بوصة).
* إسقاط الذراع اليمنى، ورفع الذراع اليسرى للجانب، راحة اليد لأسفل وغلق قبضة اليد.
* تدوير الجذع جهة اليسار دون تحريك القدمين أقصى مسافة ممكنة، الوصول طول المسطرة، والثبات ثانيتين. (عدم تحريك القدمين أو ثنى الجذع، يمكن ثنى الركبة قليلا).
* يقرأ الزميل المسافة التى وصلت إليها لأقرب نصف بوصة. وتسجل الدرجة.
* تكرار الاختبار، مواجهة الاتجاه المقابل والتدوير لليمين شكل (٧ - ٦٩).
* تسجل الدرجة ويحسب متوسط الدرجتين.



شكل (٧ - ٦٩)
اختبار تدوير الجذع

جدول (٧ - ٦) تقدير مرونة الجذع



المستوى	وحدة القياس	الرجال	النساء
منطقة المستوى العالى	بوصة	٢٠	٢٠,٥
منطقة المستوى الجيد	بوصة	١٦ - ١٩,٥	١٧ - ٢٠
منطقة المستوى المقبول	بوصة	١٣,٥ - ١٥,٥	١٤,٥ - ١٦,٥
منطقة المستوى المنخفض	بوصة	< ١٣	< ١٤

نشاط تطبيقي ٧-هـ

●●●●●●●●●●●●

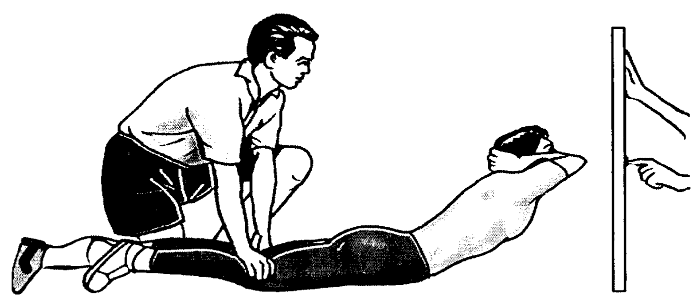
اختبار امتداد الجذع

الهدف:

قياس مرونة عضلات البطن والمنثنية للفخذ.

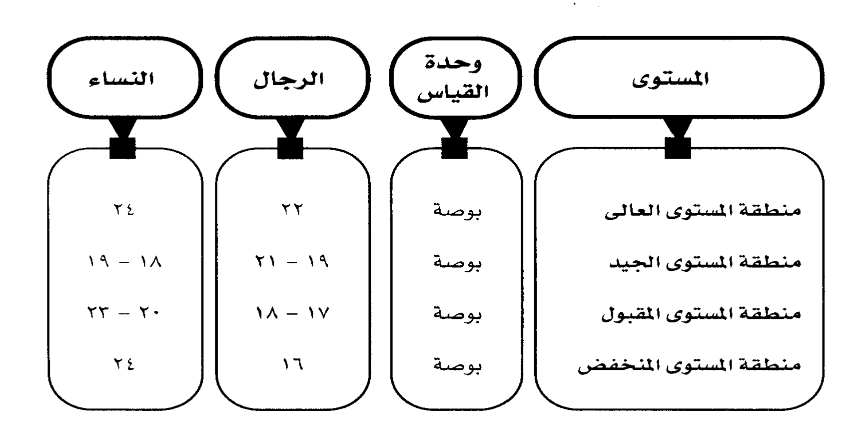
الإجراءات:

* الرقود على البطن، ويقوم الزميل بتثبيت الرجلين والمقعدة على الأرض.
* تشبيك اليدين خلف الرقبة، أخذ شهيق، رفع أعلى الجذع لأعلى مسافة ممكنة والثبات. شكل (٧ - ٧٠).
* يتحدد مستوى المرونة بقياس المسافة من الذقن إلى الأرض.
* تحذير: تجنب أداء هذا الاختبار إذا كنت تعانى من آلام الظهر.
* تقييم المستوى الجدول (٧ - ٧).



شكل (٧ - ٧٠)
اختبار امتداد الجذع

جدول (٧ - ٧) تقدير مرونة امتداد الجذع



المستوى	وحدة القياس	الرجال	النساء
منطقة المستوى العالى	بوصة	٢٢	٢٤
منطقة المستوى الجيد	بوصة	١٩ - ٢١	١٨ - ١٩
منطقة المستوى المقبول	بوصة	١٧ - ١٨	٢٠ - ٢٣
منطقة المستوى المنخفض	بوصة	١٦	٢٤

نشاط تطبيقى ٧-٩

●●●●●●●●●●●

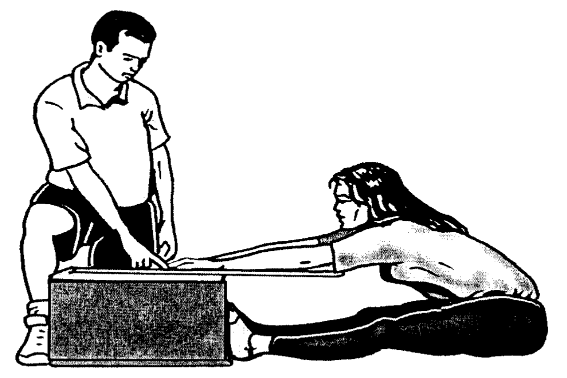
اختبار ثنى الجذع

الهدف:

قياس المرونة لعضلات أسفل الظهر والعضلة الباسطة للفخذ.

الإجراءات:

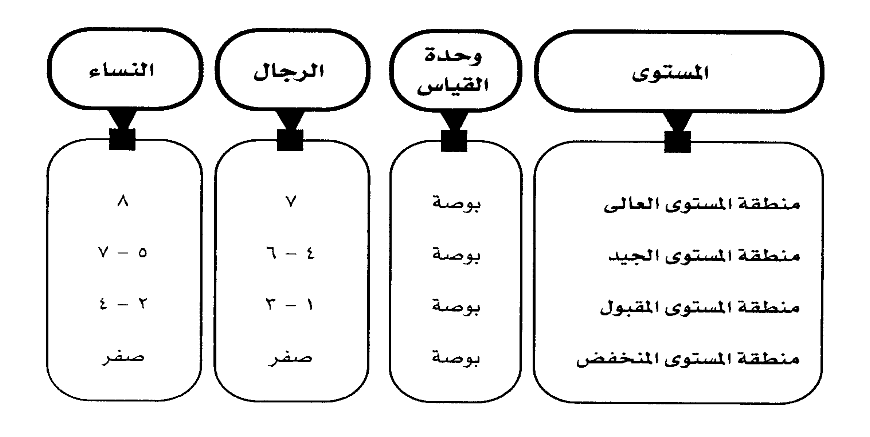
* الجلوس الطويل، الرجلان معا، الرجلان مسطحتان على الأرض، والقدم ملامسة سطح رأسى (صندوق).
* ثنى الجذع للأمام أقصى مسافة بأصابع اليدين شكل (٧ - ٧١) تقييم المستوى الجدول (٧ - ٨).



شكل (٧ - ٧١)

اختبار ثنى الجذع ووضع باطنى القدمين مسطحتين ضد الصندوق والرأس متجهة لأعلى

جدول (٧ - ٨) تقدير مرونة الجذع والمنثنية للفخذ



المستوى	وحدة القياس	الرجال	النساء
منطقة المستوى العالى	بوصة	٧	٨
منطقة المستوى الجيد	بوصة	٤ - ٦	٥ - ٧
منطقة المستوى المقبول	بوصة	١ - ٣	٢ - ٤
منطقة المستوى المنخفض	بوصة	صفر	صفر

نشاط تطبيقى j-U

●●●●●●●●●●●

اختبار رفع الكتف

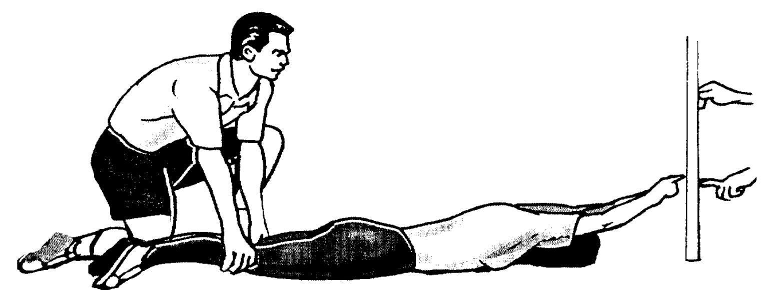
الهدف:

قياس المنثنية للكتف.

الإجراءات:

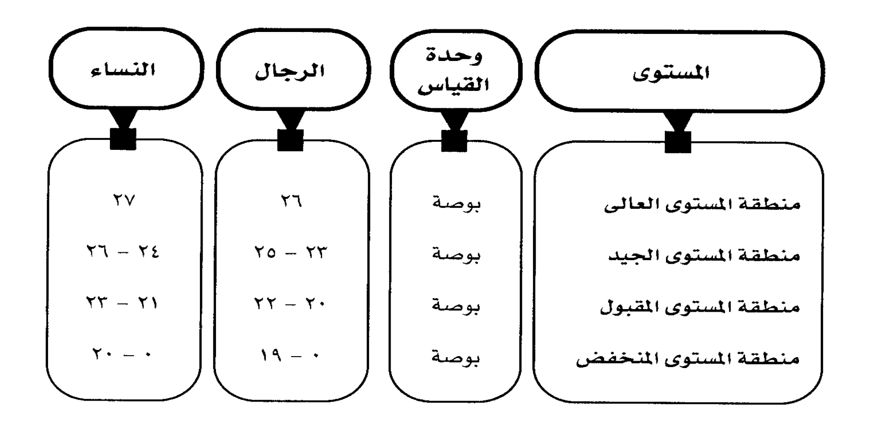
* الرقود على البطن، الذراعان ممتدتان أعلى الرأس، مسك عصا فى اليدين.
* رفع العصا أعلى مسافة ممكنة مع الاحتفاظ بالوجه والصدر مسطحين على الأرض، والثبات شكل (٧ - ٧٢).
* تسجل درجتك بقياس المسافة بين العصا والأرض.
* تقييم المستوى الجدول (٧ - ٩).





شكل (٧ - ٧٢)
اختبار رفع الجذع

جدول (٧ - ٩) تقدير مرونة مفصل الكتف



المستوى	وحدة القياس	الرجال	النساء
منطقة المستوى العالى	بوصة	٢٦	٢٧
منطقة المستوى الجيد	بوصة	٢٣ - ٢٥	٢٤ - ٢٦
منطقة المستوى المقبول	بوصة	٢٠ - ٢٢	٢١ - ٢٣
منطقة المستوى المنخفض	بوصة	٠ - ١٩	٠ - ٢٠

OOOOOOOOOOOOOOOOOO

المصطلحات الفاتحة Key Terms

OOOOOOOOOOOOOOOOOO

أثناء قراءتك هذا الفصل، يصبح لديك معرفة بالمصطلحات التالية:

OOOOOOOOOOOOOOOOOO

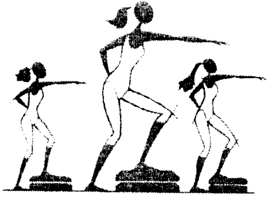
- المرونة.
- المطاطية.
- المطاطية الثابتة.
- المطاطية المتحركة.
- تيسير أعضاء الحس العصبية العضلية.
- زيادة طول العضلة.
- الاحتفاظ بالمرونة.
- تقصير العضلة.
- خصوصية المرونة.
- مدى الحركة.
- التليف.
- منعكس المطاطية.
- الانثناء الزائد.
- المنطقة المستهدفة للمرونة.
- العتبة الفارقة للمرونة.
- المطاطية النشطة.
- المطاطية السلبية.
- المطاطية الثابتة السلبية الذاتية.
- المطاطية الثابتة السلبية بالزميل.
- المطاطية الثابتة السلبية بالجاذبية.
- المطاطية الديناميكية النشطة.
- المطاطية الديناميكية بالزميل.
- المطاطية الديناميكية بالجاذبية.
- المطاطية البلاستيكية.
- اختبار مرونة الركبة.
- اختبار مرونة الكتف.
- اختبار مرونة خلف الركبة.
- اختبار تدوير الجذع.
- اختبار مرونة الجذع.

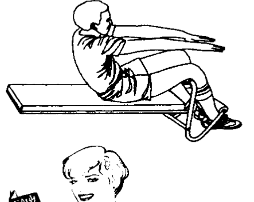
الفصل الثامن

تخطيط برنامج لياقتك الصحية











الأهداف Objectives

بعد استكمال هذا الفصل تستطيع:

* ❊ اكتشاف استعدادك الطبى لممارسة النشاط البدنى.
* ❊ تحديد دوافعك وأهمية برنامج لياقتك الصحية.
* ❊ معرفة المبادئ الأساسية لفاعلية تخطيط برنامج لياقتك الصحية.
* ❊ تخطيط المنطقة المستهدفة لتنمية مكونات لياقتك البدنية. (التكرار - الشدة - الزمن - نوع النشاط)
* ❊ تحديد تمرينات الإحماء والتهدئة المناسبة لبرنامج لياقتك الصحية.
* ❊ معرفة أهداف وخصائص البرنامج لفئتك العمرية وحالتك الصحية.
* ❊ مناقشة عوامل الأمن والسلامة للياقتك الصحية عند ممارسة النشاط البدنى.
* ❊ تقييم معلوماتك لتخطيط البرنامج الشخصى للياقتك الصحية.
* ❊ تصميم برنامجك الشخصى للياقتك الصحية.



مدخل:

اكتساب اللياقة الصحية والبدنية مسئولية شخصية، كما أن تحقيق أفضل حالة للياقة المثلى يتطلب أن يكون لديك الإرادة والالتزام لبذل الجهد.. ليس هناك شخص آخر يعمل ذلك من أجلك.. وعندما تبذل الجهد سوف ترى بنفسك نتائج التغيير نحو الأفضل.



هذا الفصل يساعدك فى معرفة أفضل الطرق للياقتك الصحية، ويعد التخطيط الجيد المدخل الهام لتحقيق الاستمتاع والأمان والنجاح فى برنامج لياقتك الشخصى.

الاستعداد الطبى:

يمثل النشاط البدنى نـوعا من الحمل أو الضغط على أجهـزة جسم الإنسان، حيث المطلوب من أجهزة الجسم أن تعمل وتبذل جهدا أكثر من المعتاد عليه. الأمر الذى يجعل الجسم أكثر قوة وصحة. . أما إذا كانت أجهزة الجسم غير مهيأة صحيا بدرجة كافية فإنه يخشى حدوث بعض المشكلات الصحية. .

وفى نفس الوقت فإن معظم الناس قد لا يحتاجون إلى مراجعة الطبيب قبل البدء فى برنامج النشاط البـدنى ما دام البرنامج يراعى مبدأ التـدرج والاعتدال فى الجهد وأحمال الـتدريب. . أما الاستثناءات الهامة التى يجب مراجـعة الطبيب قبل بدء برنامج النشاط البدنى فمن أمثلتها:

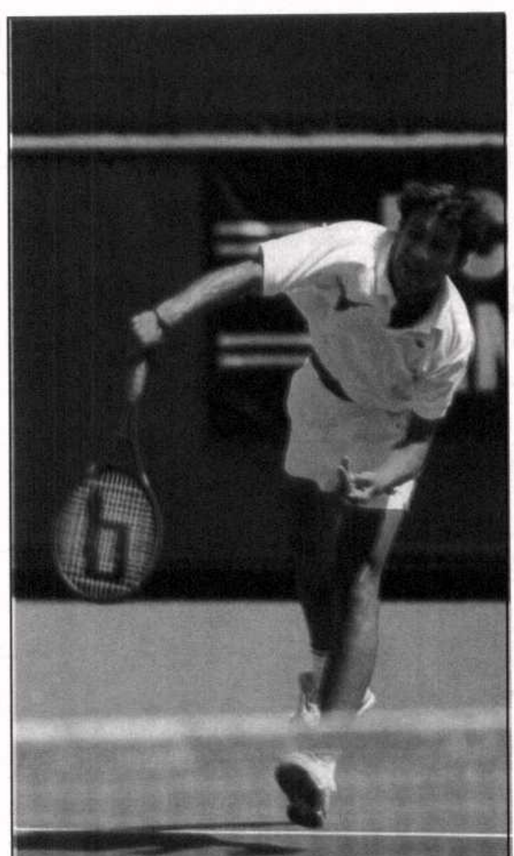
* المشكلات الصحـية المرتبطة بالقلب (لغط القلب - سبق الإصـابة بالأزمة القلبية).
* الآلام أو الضـغط - فى المنطقة اليـسـرى للصدر أو الوسطى أو المنطقـة اليسرى للرقبة أو الكتف أو الذراع - أثناء أو بعد ممارسة النشاط مباشرة.
* الشعور الدائم بالوهن والضعف. . أو حدوث دوران حاد.
* الشعور بعدم القدرة على التنفس بعد بذل مجهود معتدل.
* الارتفاع الكبيـر لضغط الدم وليس تحت السيطرة. . أو معرفـة هل معدل نبض القلب عادى أم لا.
* المشكلات الصحية المرتبطة بالعظام والمفاصل مثل التهاب المفاصل.
* التقدم فى العمر السنى أكثر من ٦٠ سنة، وعدم الممارسة السابقة للنشاط البدنى.
* الأزمات القلبية لأحد أفراد الأسرة قبل عمر ٥٠ سنة.
* المشكلات الصحـية الخاصـة لم تذكر هنا وتحـتاج إلى اهتمـام خاص فى البرنامج.

مبادئ فاعلية البرنامج:

هناك مجموعة من المبادئ الهامة التى تساعد على جعل برنامجك للياقة الصحية أكثر فائدة وتحقيق أفضل النتائج.

الاستمتاع:

الشعور بالمتعة والرضا من العوامل الأكثر أهمية لنجاح برنامجك التدريبى على المدى الطويل، مثل كل شىء فى حياتنا، فإن الشىء الذى نستمتع به نحرص على عمله.. أما الشىء الذى لا نستمتع به سوف لا نقوم بعمله.. لذا فإن النشاط الذى تختاره يجب أن يكون مصدرا للاستمتاع ويمنحك الدافعية للاستمرار خلال رحلة الحياة.



اقتراحات تجعل النشاط البدنى مصدرا للاستمتاع

- الاستماع إلى الموسيقى.
- الممارسة مع الصديق.
- اجعل البرنامج بسيطا وسهلا.
- التنوع للأنشطة (السباحة - المشى - التنس - تمرينات هوائية).
- مكافأة نفسك عند تحقيق أهدافك.
- عدم القلق عندما لا تحقق أهدافك.. واقتراح أهداف بديلة.
- الاحتفاظ بالتسجيل للنشاط (وزن الجسم - زمن الممارسة - المسافة التى تقطعها).
- تخطيط البرنامج لتحسين لياقتك الصحية اليومية.

الحمل الزائد:

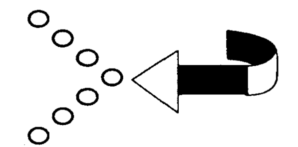
حتى تصبح عضلة الجسم أكثر قوة، يجب أن تؤدى أحمالا زائدة، أو أن تزيد أحمال التدريب عن الأحمال المعتادة. . فعندما تؤدى المشى مسرعا فإنك تثير قلبك للعمل أكثر من المعتاد، وذلك يؤدى إلى زيادة القوة لعضلة القلب وتصبح أكثر صحيا. وهذا ينطبق على جميع عضلات وأجهزة الجسم. وحيث ما إن العضلة تتكيف مع الحمل الأعلى، فإن الحصول على المزيد من اللياقة يتطلب المزيد من الحمل التدريبى. وحتى يمكنك الاحتفاظ



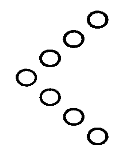
ضرورة إجراء الكشف الطبى قبل بدء النشاط البدنى



بمستوى ملائم للياقة، يوصى أداء مقدار معتدل من التمرين أو النشاط البدنى. أما إذا كان الحمل أقل من المعتاد لأحد مكونات اللياقة المرتبطة بالصحة، فذلك يعنى هبوطا فى مكون اللياقة هذا. . كذلك فإن التدرج بحمل التدريب مهم لتحقيق اللياقة؛ ذلك لأن الزيادة المبالغ فيها للحمل فى أى وقت يمكن أن تؤدى إلى الألم أو إصابة الجسم.

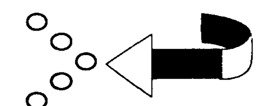


تحسين أجهزة الجسم وتنمية مكونات اللياقة يتطلب أن تعمل أجهزة جسمك والعضلات تحت ضغط أو حمل معين أكثر من الحدود المعتادة

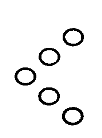


الخصوصية:

إن تنمية مستوى معين للياقة لأحد مكونات اللياقة المرتبطة بالصحة يعنى زيادة الحمل الخاص لهذا المكون للياقة. . فعلى سبيل المثال إذا كنت ترغب فى تحسين لياقة التحمل الدورى التنفسى يجب أن تختار أنشطة مثل المشى السريع، الهرولة، الدراجات، السباحة. تلك الأنشطة خاصة بوظائف القلب والرئتين.



يجب أن يكون برنامج لياقتك الصحى نوعيا يتضمن تنمية جميع مكونات اللياقة الصحية

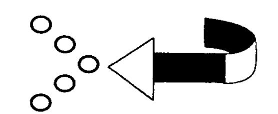


الفردية:

عند التخطيط لبرنامجك للنشاط البدنى تأكد من اختيار الأنشطة التى تحقق أهدافك واحتياجاتك. . إن لكل شخص خصائصه التى ينفرد بها من حيث النواحى الوراثية. . تاريخ النشاط واللياقة، مستوى الدافعية. . إن برنامج اللياقة الذى يناسب زميلك قد لا يصلح لك، بينما يحتاج هو إلى تنمية التحمل الدورى التنفسى، وقد تحتاج أنت إلى تنمية التحمل الدورى التنفسى والقوة العضلية.



إضافة إلى ذلك فإن الأشــخاص يختلفون فى استجاباتهــم وتكيفهم للنشاط البدنى، فبــينما يحتاج البعــض إلى وقت قليل لتنمية التحمــل الدورى التنفسى قد يحتاج البعض الآخر إلى وقت أطول لتحقيق ذلك.

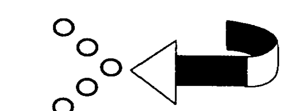


أهمية تقـييم مستوى لياقتك وأهدافك للنشاط فى ضوء مسـتواك الشخصى وليس المقـارنة مع الآخرين

الانتظام:

إن المشكلة الرئيسية لبداية برنامجك للياقة هو توفير الوقت للممارسة اليومية ضمن مشــاغلك العديدة سواء الأسرية أو المرتبطة بالعمل.. وإذا لم تســتطع توفير الوقت للممارسة اليومية، فــيمكنك على الأقل توفير وقت لأيام محددة وأن تلتزم بذلك.

بعض الناس يفضلون الــنشاط البدنى فى الصــباح الباكر للــتهيئــة والإعداد للعمل طوال الــيوم، بينما البــعض الآخر يرغبــون فى أداء النشاط منتــصف اليوم بغرض تجــديد نشاطهم.. وهناك فــريق ثالث يحبــون ممارسة نشاطهــم البدنى فى المساء أمــلا فى التخلص من ضــغوط الحــياة المتراكــمة خلال الــيوم.. والواقع أن الوقت الأفضل لممارسة النشاط عندما يكون لديك الدافع والوقت وإمكانية الانتظام فى الممارسة كجزء من حياتك اليومية.



الوقت الأفـضل لممـارسـة النشـاط البـدنى عنـدمـا يـكون لديـك الـدافـع والوقـت خـــلال اليـــوم





التأثير العكسى:

تتحقق الفائدة لبـرنامج اللياقة عندما تستمر دون توقف لممـارسة التمرين أو النشاط البدنى بانتظام . . وعندمـا تتوقف عن ممارسة التمرين البـدنى، فإن الفوائد تتوقف أيضا . وهناك تغيـرات فسيولوچية عكسية تحدث بعـد التوقف ٤٨ ساعة أو أكثـر من ذلك ضعف العـضلات، ونقص مرونة المفـاصل، وارتفاع مـعدل نبض القلب من الراحـة، وزيادة نسبـة الدهن بالجسم . . ومن الأهـمية أن تـستمـر فى ممارسة حـياة نشطة وأن تحـافظ على لياقـتك لاستـمرار الفـوائد الصحيـة وتجنب التغيرات السلبية نتيجة التوقف عن النشاط .

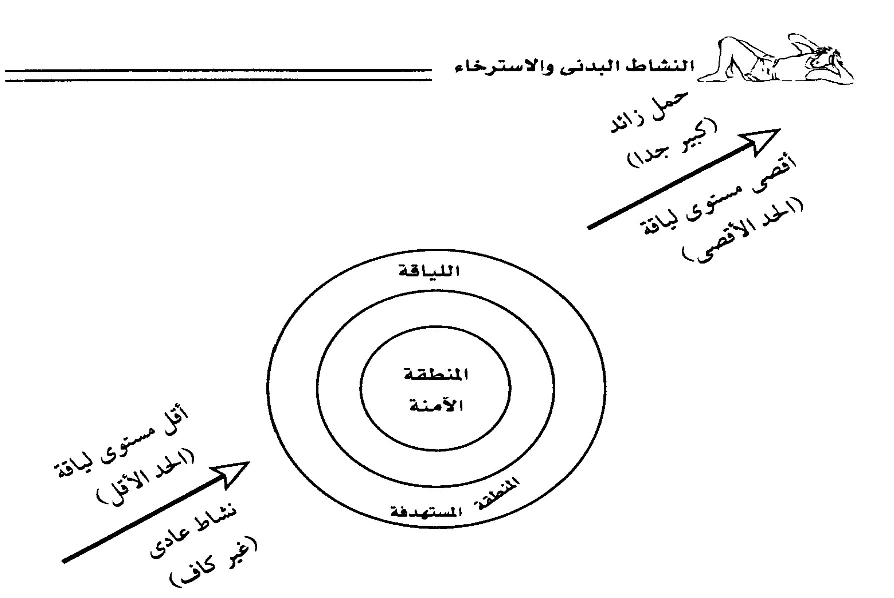
عندما تتوقف عن التمرين فإن مستـوى لياقتك ينخفض والعودة إلى مستوى قبل التمرين البدنى

المنطقة المستهدفة للياقة:

هناك مكونات أربعة للارتقـاء بمستوى لياقـتك الراهن إلى المنطقة المسـتهدفة لليـاقة Fitness Target Zone ويتطلب ذلك مـعـرفة مـا المقـصود بالحـد الأدنى للتدريب «العتـبة الفارقة» Threshold of Training وما المقصود بالمنطقـة المستهدفة للياقة .

يعنى الحد الأدنى للتدريب أو العتبة الفارقـة أقل كمية من النشاط أو التمرين البدنى المطلوب لإنتاج أو تحقيق الفائدة للياقة . . ما تعتاد عمله، أو الأكثر قليلا من النشاط البدنى المعتاد غير كاف لتحسين لياقتك . . وتبدأ المنطقة المستهدفة للياقة عن الحد الأدنى للتدريب إلى الدرجة التى يصبح عندها زيادة التدريب يؤدى إلى نتيجة عكسية شكل (٨ - ١) .





شكل (٨ - ١)

النشاط البدنى فى المنطقة المستهدفة للياقة يحقق أقصى فائدة

وتتضمن المكونات الأربعة للارتقاء بمستوى لياقتك: التكرار Frequency أى (عدد جرعات التدريب فى الأسبوع)، الشدة Intensity (أى مستويات الصعوبة أو الضغط لكل جرعة تدريب)، الزمن Time (أى فترة استمرار النشاط لكل جرعة تدريب)، النوع Type (أى نوع أو نمط النشاط أو التمرين فى كل جرعة تدريب). ونتناول بالشرح الموجز لتلك المكونات.

التكرار:

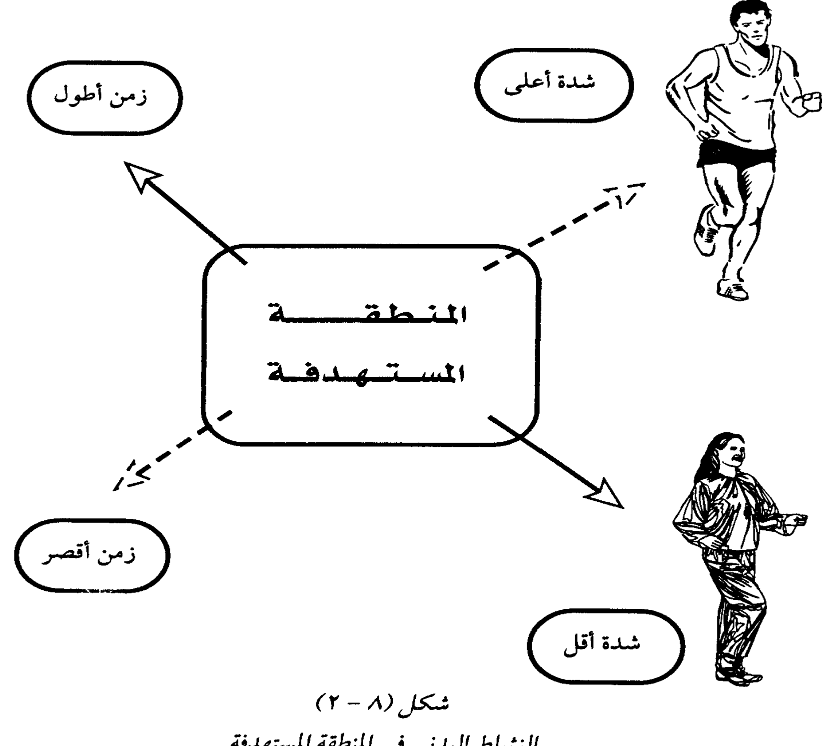
يتطلب التمرين الفعال الأداء بانتظام على مدار السنة.. ويوصى الخبراء بالتكرار (٣ - ٧ أيام) فى الأسبوع ويتوقف ذلك على مستوى الشدة وصعوبة النشاط لتحسين مكونات اللياقة المرتبطة بالصحة.



الشدة:

تعنى الشدة مستويات الصعوبة أو الضغط لكل جرعة تدريب، ويتطلب ذلك أن تبذل المزيد من الجهد عن المعتاد لتحسين مكونات اللياقة المرتبطة بالصحة.

فعلى سبيل المثال تنمية المرونة تحتاج إلى مطاطية العضلات أكثر من الطول المعتاد.. كما أن تنمية لياقة التحمل التنفسى تتطلب ارتفاع معدل ضربات القلب عن المعتاد. والقوة العضلية تتطلب زيادة المقاومة أكثر من المعتاد وهكذا. انظر شكل (٨ - ٢) النشاط البدنى فى المنطقة المستهدفة للياقة.



شكل (٨ - ٢)

النشاط البدنى فى المنطقة المستهدفة

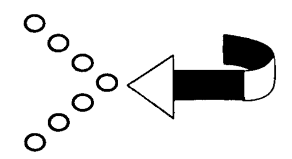
الزمن:

يعنى الزمن فتـرة أداء التمرين فى جرعة التـدريب . . وبشكل عام يجب أن يؤدى النشاط البدنى لفترة طويلة نسبيا حـتى يحدث التأثير الفعال (المفيد)، ويجب ألا تقل فترة التـمرين عن (١٥ - ٢٠ دقيقة) . . وزيادة الوقت يحـقق نتائج أفضل للياقتك الصحية .

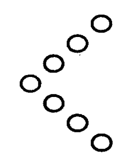
عندما تبدأ برنامج اللياقة، ابدأ بجرعات تدريب لفترات زمنية قصيرة وزيادة الوقت تدريجيـا مع تحسن مسـتوى لياقـتك . . يمكن أن تتحـقق الفوائد الصحـية واللياقة عندمـا يؤدى على الأقل (٣٠ دقيقة) أو أكثـر من النشاط البدنى (يمكن أن يؤدى النشاط بشكل مستمر أو متقطع على الأقل ١٠ دقائق لكل مرة) وبشكل عام كلما زادت فترة النشاط، فإن كثافة أو شدة التمرين تقل .

نوع النشاط:

يؤثر نوع أو نمط النشاط فى كل جـرعة تدريب على مستوى الليـاقة، فعلى سبيل المثال الأنشطة الهوائية مثل المشى، والهرولة، والسباحة، والدراجات، تساعد على تنمية مكون التحمل الدورى التـنفسى، ومع ذلك فإن هذه الأنشطة لا تساعد على الارتقاء بمكونات اللـياقة المرتبطة بالصـحة من ذلك القوة الفـعلية والمرونة . . ولذلك يجب أن يتضمن البرنامج تمرينات بهدف تحقيق التنمية الشاملة للياقة .



تحقيق اللياقة المثلى يتطلب معرفتك المكونات الأربعة للارتقاء وزيادة فاعلية برنامج اللياقة وهى : التكرار، والشدة، والزمن، ونوع النشاط



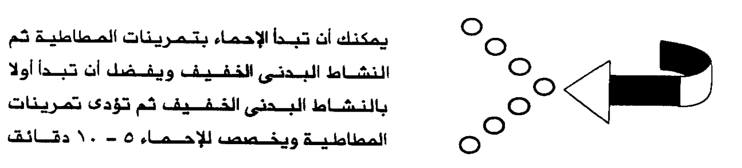
الإحماء والتهدئة:

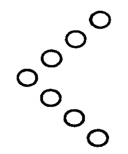
الإحماء

يفيد فى تجهيز عضلات ومفاصل الجسم وتهيئة القلب لأداء التمرينات والنشاط البدنى.. ومن الفوائد الهامة للإحماء إنقاص مخاطر تعرض العضلات أو المفاصل لبعض المشكلات مثل الشد العضلى أو الآلام.. كذلك فإن الارتفاع التدريجى لمعدل نبض القلب من خلال الإحماء يجنب القلب بعض المشكلات أو المخاطر.

كما أن الإحماء يمثل قوة فترة الإعداد الفعلى للنشاط حيث إنه فترة للتفكير فى أهداف النشاط وما مطلوب عمله، وكلما كنت مهيأ ذهنيا للنشاط ساعدك ذلك على تكوين اتجاه إيجابى والاستمتاع بالممارسة.

وهناك طرق عديدة للإحماء من ذلك أن تؤدى تمرينات خفيفة للمطاطية الثابتة أى تحريك مفاصل الجسم لأقصى مدى والثبات فى ذلك الوضع (١٠ - ٣٠ ثانية).. ثم يتبع ذلك تمرينات المشى أو الهرولة.. وهناك طريقة الإحماء تركز على أداء النشاط البدنى البطيء من (٢ - ٥ دقائق) بغرض إحماء العضلات والمفاصل قبل تمرينات المطاطية. ويمكنك اختيار أى منهما ولكن الأهم أن تبدأ النشاط البدنى ببطء ثم التدرج قبل زيادة الشدة، كما يخصص وقت للإحماء (٥ - ١٠ دقائق) عند أداء التمرين الهوائى.





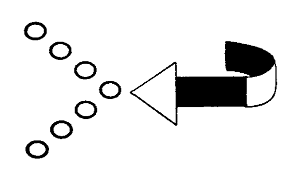
التهدئة:

الكثير من الممارسين للنشاط البدنى يهملون العناية بالجزء الأخير من البرنامج وهو ما يطلق عليه التهدئة Cooldown ظنا منهم بأن الجزء الرئيسى من البرنامج قد تحقق الهدف منه.

تمثل التهدئة أهمية لجعل أجهزة الجسم تعود إلى حالتها الطبيعية . . وحتى تكون التهدئة آمنة صحيا من الأهمية مراعاة وصول النبض إلى المستوى المعتدل وانسياب الدم مما يساعد التخلص من الفضلات فى الأنسجة العضلية والعودة السريعة لحالة الاستشفاء.

وتكمن خطورة عدم مراعاة التهدئة حدوث نقص الأكسجين الواصل إلى المخ مما قد يؤدى إلى حدوث الدوار أو فقدان الوعى الجزئى . . كما هو معروف أثناء النشاط البدنى أن القلب يضخ الدم والأكسجين المطلوب للعضلات العاملة، وحيث إن العضلات تنقبض بشكل إيقاعى أثناء النشاط فإن الأوردة تتبادل الضغط والارتخاء وذلك يجعل الدم فى الأوردة يتجه إلى القلب . . ولكن أحد الأسباب التى تعوق انسياب الدم هو التوقف فجأة وعدم الانخفاض التدريجى للنشاط . .

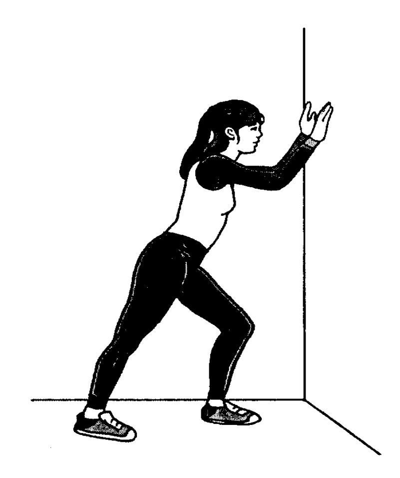
وأفضل طريقة للتهدئة هى الانخفاض التدريجى للنشاط البدنى مع أداء تمرينات المطاطية الثابتة. أما مقدار الزمن الذى يخصص للتهدئة يعتمد على مستوى صعوبة النشاط ومستوى لياقتك . . وبشكل عام يجب أن تخصص (٥ - ١٠ دقائق) للتهدئة . . ولا تقل عن دقيقتين.



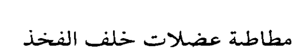
«يجب أن تخصص ٥ - ١٠ دقائق للتهدئة ولا تقل المدة عن دقيقتين ويتوقف ذلك على مستوى صعوبة النشاط ومستوى لياقتك وتتضمن تمرينات التهدئة المشى ، وتمرينات الاسترخاء ، وتمرينات المطاطية ، كما يراعى قياس النبض للاطمئنان ،و العودة لحالة الاستشفاء»



نماذج تمرينات المطاطية للإحماء والتهدئة:

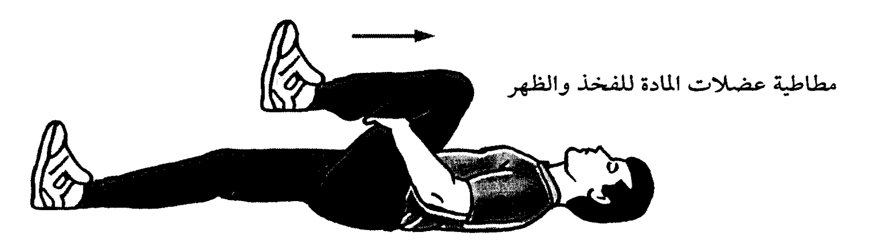


مطاطية عضلات خلف الساق

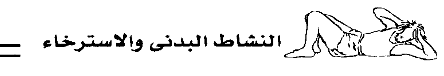


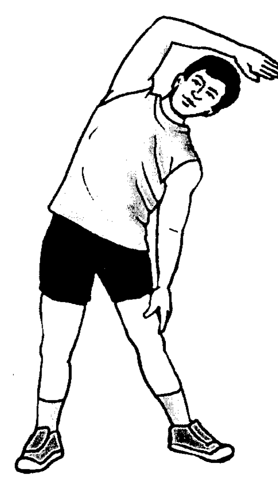


مطاطية عضلات خلف الفخذ



مطاطية عضلات المادة للفخذ والظهر

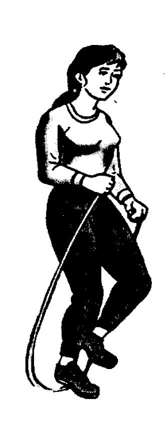




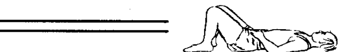
مطاطية عضلات جانب الجسم



مطاطية عضلات الثلاثة
رؤوس العضدية



الوثب بالحبل
إحماء للجهاز الدورى التنفسى



تذكر أن مكونات وحدة التدريب هى: (الإحماء - النشاط - التهدئة)

الإحماء:

* تخصص ١٠ - ١٥ دقيقة للإحماء.
* أداء تمرينات مطاطية العضلات وجعل مفاصل الجسم فى مدى كامل للحركة.
* المشى، الهرولة ببطء، وأنشطة أخرى يمكن أن تستخدم للإحماء.
* تمرين جميع أجزاء الجسم والمجموعات العضلية مشتملة على الرقبة، حزام الكتف والمفاصل، الجذع، مفاصل الفخذ، الفحذين، الركبتين، الرجلين.
* أداء تمرينات تؤدى الزيادة التدريجية فى القلب وعمل الجهاز الدورى التنفسى.

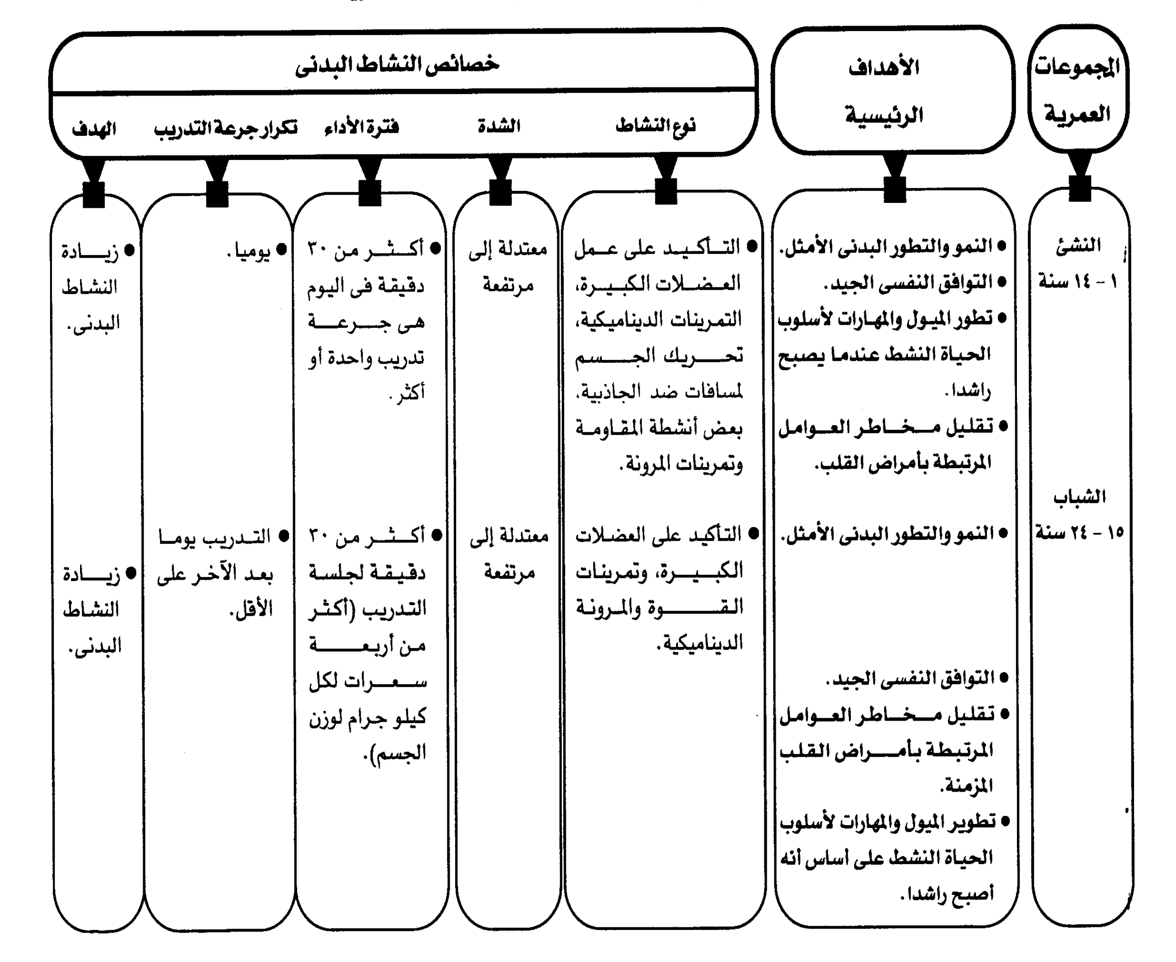
التدريب/ النشاط:

* تخصص (٣٠ - ٦٠ دقيقة) للتدريب/ النشاط.
* أداء تمرينات وأنشطة تطور القوة العضلية والتحمل، والتحمل الدورى التنفسى والمرونة.
* التكيف مع الاحتياجات الفردية.
* تبادل فترات العمل والراحة.
* عندما تكون مبتدئا، تزيد فترات النشاط وتجعل الشدة معتدلة.
* متابعة مؤشرات معدلات نبض القلب.

التهدئة:

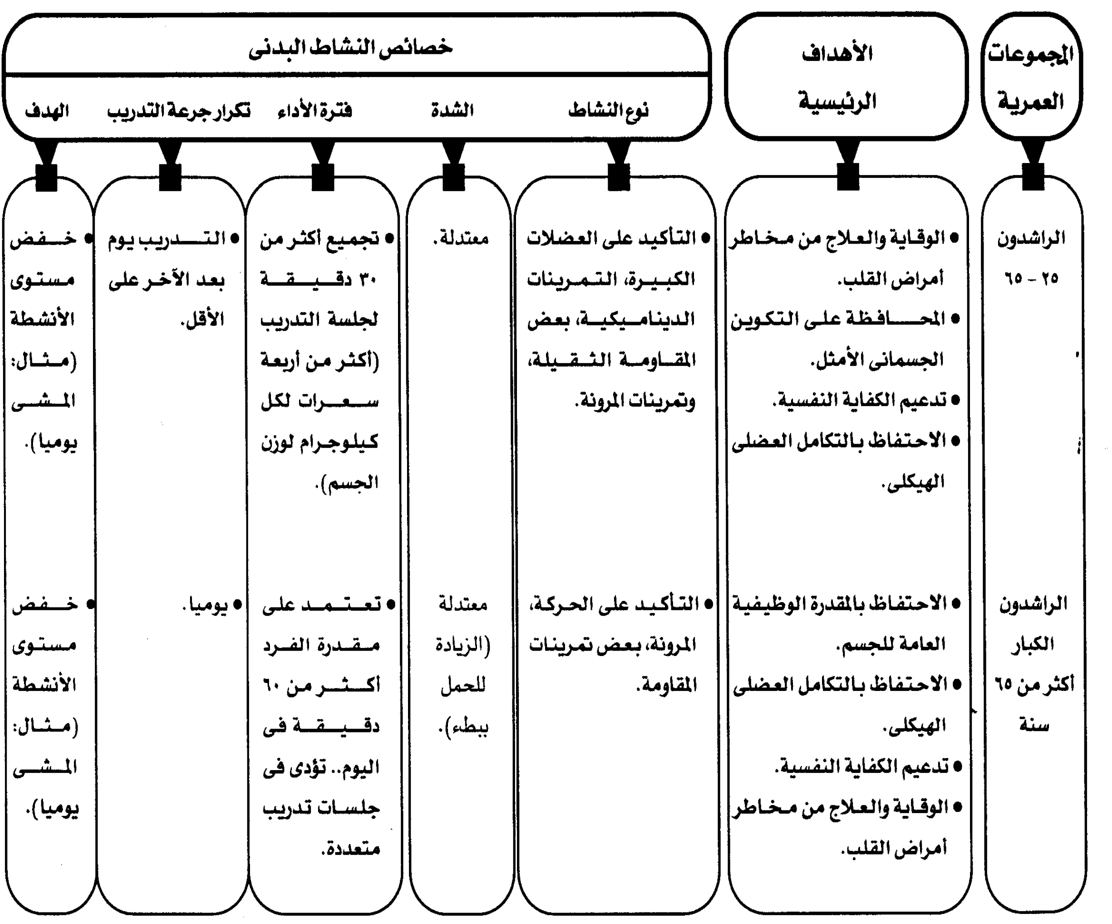
* تخصص (٥ - ١٠ دقائق) تهدئة بعد التدريب.
* أداء تمرينات استرخاء.
* يمكن أن تتضمن أنشطة الهرولة الخفيفة، المشى، وتمرينات المطاطية.
* متابعة قياس النبض للاطمئنان إلى الرجوع لحالة الاستشفاء.

جدول (٨ - ١) خصائص النشاط البدنى للفئات العمرية



المجموعات العمرية	الأهداف الرئيسية	خصائص النشاط البدنى: نوع النشاط	الشدة	فترة الأداء	تكرار جرعة التدريب	الهدف
النشئ ١ - ١٤ سنة	• النمو والتطور البدنى الأمثل. • التوافق النفسى الجيد. • تطور الميول والمهارات لأسلوب الحياة النشط عندما يصبح راشدا. • تقليل مخاطر العوامل المرتبطة بأمراض القلب.	• التأكيد على عمل العضلات الكبيرة، التمرينات الديناميكية، تحريك الجسم لمسافات ضد الجاذبية، بعض أنشطة المقاومة وتمرينات المرونة.	معتدلة إلى مرتفعة	• أكثر من ٣٠ دقيقة فى اليوم هى جرعة تدريب واحدة أو أكثر.	• يوميا.	• زيادة النشاط البدنى.
الشباب ١٥ - ٢٤ سنة	• النمو والتطور البدنى الأمثل. • التوافق النفسى الجيد. • تقليل مخاطر العوامل المرتبطة بأمراض القلب المزمنة. • تطوير الميول والمهارات لأسلوب الحياة النشط على أساس أنه أصبح راشدا.	• التأكيد على العضلات الكبيرة، وتمرينات القوة والمرونة الديناميكية.	معتدلة إلى مرتفعة	• أكثر من ٣٠ دقيقة لجلسة التدريب (أكثر من أربعة سعرات لكل كيلو جرام لوزن الجسم).	• التدريب يوما بعد الآخر على الأقل.	• زيادة النشاط البدنى.

«تابع جدول (٨ - ١)» خصائص النشاط البدنى للفئات العمرية



المجموعات العمرية	الأهداف الرئيسية	خصائص النشاط البدنى: نوع النشاط	الشدة	فترة الأداء	تكرار جرعة التدريب	الهدف
الراشدون ٢٥ - ٦٥	• الوقاية والعلاج من مخاطر أمراض القلب. • المحافظة على التكوين الجسمانى الأمثل. • تدعيم الكفاية النفسية. • الاحتفاظ بالتكامل العضلى الهيكلى.	• التأكيد على العضلات الكبيرة، التمرينات الديناميكية، بعض المقاومة الثقيلة، وتمرينات المرونة.	معتدلة.	• تجميع أكثر من ٣٠ دقيقة لجلسة التدريب (أكثر من أربعة سعرات لكل كيلوجرام لوزن الجسم).	• التدريب يوم بعد الآخر على الأقل.	• خفض مستوى الأنشطة (مثال: المشى يوميا).
الراشدون الكبار أكثر من ٦٥ سنة	• الاحتفاظ بالمقدرة الوظيفية العامة للجسم. • الاحتفاظ بالتكامل العضلى الهيكلى. • تدعيم الكفاية النفسية. • الوقاية والعلاج من مخاطر أمراض القلب.	• التأكيد على الحركة، المرونة، بعض تمرينات المقاومة.	معتدلة (الزيادة للحمل ببطء).	• تعتمد على مقدرة الفرد أكثر من ٦٠ دقيقة فى اليوم.. تؤدى فى جلسات تدريب متعددة.	• يوميا.	• خفض مستوى الأنشطة (مثال: المشى يوميا).

النشاط البدنى لمريض القلب:



يعتبر النشاط البدنى مهما إذا كنت تعانى من بعض مشكلات القلب (مثل: قصور الشريان التاجى أو إجراء عملية دعامة للشرايين التاجية، أو القسطرة العلاجية للقلب)، أو إذا كنت تعانى أى مرض قلبى بأشكال أخرى، مثل: آلام الصدر عندما تبذل مجهودا، فإنك بالطبع تحتاج إلى نظام معين للأكل، وإجراءات صحية لتحقيق المخاطر من حدوث مشكلات قلبية أخرى، إن انتظامك فى ممارسة النشاط البدنى تحت إشراف طبيبك هو المدخل الآمن للياقتك الصحية.

هل النشاط البدنى مفيد حقا؟ بالتأكيد، فإن مرضى القلب الذين ينتظمون فى ممارسة النشاط البدنى تزداد الثقة فى أنفسهم ويتحسن مستوى لياقتهم، فضلا عن بعض مخاطر الخوف من المرض، أو الاكتئاب، أو الضغوط، أو العزلة الاجتماعية، ويتوقع أن الطبيب المعالج يوصى باستخدام برنامج معين للنشاط البدنى، ورغم ذلك هناك خصائص عام لبرنامج النشاط البدنى لمريض القلب.

النشاط الهوائى:

يعتبر النشاط الهوائى (Aerobic Activity) من المكونات الأكثر أهمية لبرنامج النشاط البدنى لمريض القلب، ويتضمن النشاط الهوائى استخدام المجموعات العضلية الكبيرة (مثل الرجلين)، النشاط الإيقاعى ولفترات طويلة مثل: المشى، الهرولة، الدراجات.



ويؤدى النشاط البدنى الهوائى لمدة ٣٠ دقيقة فى اليوم بواقع ثلاث مرات فى الأسبوع، ولكن تبدأ بمستوى النشاط فى حدود قدراتك وعدم الشعور بالتعب (انظر علامات التحذير لمرضى القلب - فيما بعد) وحاول أن تبدأ زيادة النشاط تدريجيا، ومع التحسن تزداد فترة الممارسة اليومية إلى ٦٠ دقيقة وعدد مرات الأسبوع إلى خمس مرات.

تستطيع أن تزيد بنفسك عن المعدل الطبيعى بواقع ٣٠ نبضة فى الدقيقة عندما تؤدى النشاط الهوائى ١٠ أو ١٥ دقيقة عدة مرات فى اليوم، وهذا الأسلوب يناسب خاصة هؤلاء الأشخاص الذين لديهم مشاغل كثيرة أو الذين لم يعتادوا ممارسة النشاط البدنى على نحو منتظم.

ويراعى قبل أن تبدأ التمرين الهوائى، تهيئة عضلات الجسم والزيادة المتدرجة لنبض القلب بأداء التمرينات الخفيفة، أو المشى السهل، وتمرينات المطاطية ١٠ إلى ١٥ دقيقة، ومن الناحية المثالية فإن التهيئة أو الإحماء يجب أن تزيد من معدل نبض القلب بواقع ٢٠ نبضة فى الدقيقة، كما يجب إنهاء التمرين بالتهدئة مرة أخرى لمدة حوالى ٥ دقائق، ويتحقق ذلك من خلال المشى السهل وتمرينات المطاطبة.

الاختيارات:

اختيارك لنوع النشاط الهوائى يعتمد على تفضيلك الشخصى، والاختيارات المتاحة، ويعتبر المشى الاختيار الأفضل خاصة للذين يتميزون بنقص النشاط، ابدأ بحذاء جيد وبصرف النظر عن المسافة التى تقطعها يجب أن تؤدى النشاط فى نطاق التعب الخفيف، وأن تتم الزيادة التدريجية بواقع عدة دقائق.

والتنوع فى التدريب يساعدك على الالتزام ببرنامج النشاط، إذا كنت مستمتعًا بالمشى، أضف بعض التنوعات يمكن ببساطة تغيير طريق المشى من وقت إلى آخر، أو أداء النشاط مع صديق، كما يمكنك تغيير نمط آخر من النشاط مثل الهرولة، الدراجات، السباحة، أو التمرينات الهوائية، أو الدراجة الثابتة، أو السير المتحرك . . إلخ.



الشدة: Intensity

تؤدى التدريب عند مستوى خفيف بدرجة معتدلة إلى صعب بدرجة خفيفة، قد تعرق وتجد صعوبة فى التنفس، ولكن تجنب النهجان والتعب الشديد.

يجب أن يكون معدل نبض القلب للنشاط أقل ١٠ نبضات فى الدقيقة من المستوى الذى يؤدى إلى ظهور العلامات أو الأعراض التحذيرية لمرض القلب. (ويجب أن تحسب نبضك لمدة ١٠ ثوان وتضرب الناتج × ٦ لتحصل على معدل نبضك فى الدقيقة). ويجب أن يخبرك طبيبك بمعدل نبض القلب الآمن والمناسب لك عند أداء النشاط، وذلك قد يتطلب عمل اختبار ضغط الجهد Exercise stress test لتحديد أقصى معدل نبض القلب المناسب لك.

هل هناك مخاطر للنشاط؟

بعض الناس يشعرون بالقلق من حدوث الأزمة القلبية أثناء ممارسة النشاط البدنى، ورغم أن المخاطر قد تزداد قليلاً أثناء التمرين البدنى أكثر من وقت الراحة.. ولكن تستطيع خفض المخاطر بأن تجيد المتابعة والاستماع إلى تأثير النشاط البدنى على جسمك.. وأن تتوقف عند ظهور علامات أو أعراض المشكلات المرتبطة بالقلب.. وفى نفس الوقت يجب أن تعرف أن ممارستك المنتظمة للنشاط البدنى تقلل من فرص المخاطر الصحية مقارنة بهؤلاء الأشخاص الذين يتميزون بنقص الحركة والنشاط.

تمرينات القوة:

إنه من المفيد لمرضى القلب أداء تدريب القوة - يطلق عليه أيضًا، تدريب رفع الأثقال أو تدريب المقاومة فى برنامج تدريب النشاط البدنى. وفضلاً عن زيادة لياقتك العضلية والشعور بالسعادة، فإن تدريب القوة يؤدى إلى نقص استجابات معدل النبض وضغط الدم للجزء العلوى من الجسم عند الدفع، ومثل هذه التدريبات للمقاومة يمكن أن تنقص كفاءة القلب أثناء أنشطة العمل أو وقت

الفراغ، كذلك فـإن الأحمال الثقيلة يمكن أن تسبب ضـغطًا زائدًا وتقود إلى أضرار صحية؛ لذلك فإن التمرينات الآمنة للقوة العضـلية تتطلب أوزانا خفيفة نسبيا يمكن تكرارها (١٠-١٥) مرات، كما يجب أن يتضمن تدريب القـوة جميع المجموعات العضلية الرئيسـية للجسم، كما ينصح عمل برنامج للقوة على نحـو مستقل بواقع مرتين أو ثلاث مرات فى الأسبوع.

تمرينات المرونة:

تعرض الكلية الأمريكيـة للطب الرياضى بأن تمرينات المرونة (المطاطية) تؤدى مع أى برنامج للنشاط البدنى، ويمكن استخدام المطاطية كنوع من الإحماء والتهدئة فى برنامجك للنشاط الهوائى، كما يؤدى على نحو منفصل بواقع مرتين إلى ثلاث مرات فى الأسـبوع، أو استـخدام الاثنين مـعًا، اسأل طبـيبك أو المتـخصص عن المطاطية للمجموعات العضلية الرئيسية.

إضافـة لبرامج الأنشطة البـدنية النوعـية (هوائى - القوة - المرونة) نـستطيع تقديم بعض الأساليب المساعدة لتنمـية القلب وذلك من خلال زيادة النشاط البدنى اليومى، فعلى سبـيل المثال ركوب الدراجة الثابتة، بينما نشـاهد التليفزيون أو نقرأ جريدة.. المشى إلى العمل، صعود السلم بدلا من المصعد... إلخ.

علامات (أعراض) التحذير للقلب:

تحتاج إلـى إيقاف النشاط البدنى مـباشرة واستـشارة طبيبك عند حـدوث ما يلى:

- الألم أو الضغط فى أى مكان من الفك السفلى حتى السرة.
- آلام الكتف والذراع الأيسر.
- الدوار.
- إيقاع القلب غير العادى.

- النهجان (قصر التنفس) غير العادى.
- غثيان.

إرشادات لرعاية مريض القلب:

إضافة إلى خصائص برنامج النشاط البدنى لمريض القلب، فإن هناك العديد من الإجراءات تساهم فى خفض مخاطر المزيد من مشكلات القلب.

- اختر عناصر الطعام التى تتميز بانخفاض الدهون، والكوليسترول، والسعرات، واختر عناصر الطعام الغنية بالحبوب، الفاكهة، الخضروات.
- الإقلاع عن التدخين.
- الالتزام بعلاج الطبيب.
- تعلم الاستجابة بهدوء للمواقف الضاغطة، تطوير أساليب خفض التوتر والضغوط مثل التنفس العميق أو التأمل.
- خفض ضغط الدم إذا كان مرتفعا (١٤٠/ ٩٠ أو أعلى)، وذلك يتحقق من خلال التغذية، النشاط البدنى، وأحيانًا العقاقير.
- إجراء الفحص الطبى المنتظم.
- الاشتراك فى برنامج إعادة التأهيل الطبى، يقدم لك إرشادات للتمرينات البدنية، والمساندة الاجتماعية.

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

تذكر أن هذه المعلومات ليست بديلا عن العلاج الطبى،

قبل أن تبدأ برنامج النشاط من الأهمية استشارة طبية.

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO



النشاط البدنى لمريض السكر:

إذا كنت مريضا بالسكر Diabetes، فإن واحدًا من أفضل الأشياء التى تستطيع عملها أن تستمر أو تبدأ بالنشاط. ويساعدك الانتظام فى برنامج النشاط البدنى على توازن سكر الدم blood-sugar، نقص حاجتك إلى الأنسولين والعلاج الطبى، والاحتفاظ بوزنك تحت السيطرة. إن مرض السكر يزيد من احتمال مخاطر أمراض القلب، ولكن النشاط البدنى يؤدى إلى إنقاص مثل هذه المخاطر، والأفضل دائمًا ممارستك للنشاط البدنى من أجل لياقتك الصحية.

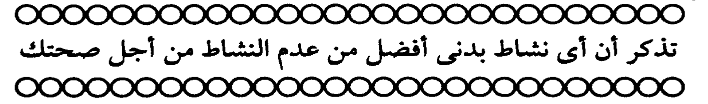
ونظرًا للمخاطر الصحية المتوقعة لمرضك، فإنه من الأهمية استشارة طبيبك قبل أن تبدأ برنامجك للنشاط البدنى، قد يطلب منك عمل فحص بدنى شامل لمساعدتك على تعميم برنامج آمن وممتع، وقد تحتاج إلى اختبار الضغطStress test لتقييم قلبك وتحديد المستوى الأفضل للنشاط البدنى المناسب لك.

ما هى الأنشطة؟

الأنشطة الأكثر مناسبة لمساعدتك التحكم فى مرضك وخفض مخاطر أمراض القلب هى الأنشطة الهوائية مثل المشى، الهرولة، الدراجات، أو السباحة بحيث تؤدى بشدة كافية ترفع نبضك وتجعل التنفس أكثر صعوبة.. وسوف تحقق أفضل فائدة إذا اشتركت ٣٠ دقيقة أو أكثر فى الأنشطة الموضحة بواقع - على الأقل - ثلاث مرات فى الأسبوع، إضافة إلى ذلك فإن تدريبات القوة (رفع الأثقال) تفيد فى تنمية لياقتك الصحية والقلبية.

إذا كنت من غير الممارسين للنشاط البدنى، ابدأ بالجهد القليل وتدرج ببطء.

مثال: البدء بالمشى ٥ دقائق فى اليوم، بسرعة مريحة، وزيادة المسافة وسرعة المشى مع الشعور بالتحسن والقوة.



تذكر أن أى نشاط بدنى أفضل من عدم النشاط من أجل صحتك

اختـر الرياضة أو النشـاط الذى تستـمتع عندمـا تؤديه بانتظام، ولكن هناك بعض الأنشطة غير مناسبة لحالتك الصحية ومن ذلك:

- إذا شعـرت بالدوار أثناء النشاط فى الـوضع العمودى، فـإن السبـاحة أو الدراجة أفضل من المشى أو الهرولة.
- الأشخاص الذين لديهم تغيرات مثل الارتشاح أو النزيف فى شبكية العين يجب عليـهم تجنب الأنشطة الـتى تسبب ارتـفاع ضـغط الدم مـثل رفع الأثقال.
- إذا كنت تعانى ضعف الإحساس فى القدمين، اهتم باختيار الحذاء السليم المناسب لك، واسـتخدم الأنشطـة التى تتميـز بالاحتكاك القلـيل (مثل: السباحة، والدراجات، والتجديف) أفضل من المشى أو الهرولة.
- إذا كان هناك احتمال لنقص السكر فى الدم **Hypoglycemia** تجنب بعض الأنشطة مثل الغوص تحت الماء.
- يمكن إعداد برنامج ملائم لرفع الأثقال، ومع ذلك فإن معظم الناس الذين لديهم مرض السكر فى وسـعهم استـخدام الأوزان الخفيـفة والتى يمكن تكرارها ١٢-١٥ مرة لكل تمرين أفـضل من استخـدام أوزان ثقيلة تؤدى مرات قليلة.

عوامل الأمان:

تجنب الإصـابات بأداء الإحمـاء قـبل النشـاط ٥ إلى ١٠ دقائق، وكـذلك التهـدئة ٥ إلى ١٠ دقائق، ويعـتبر المشى بـسرعة مـعتدلة أفـضل نشاط للإحـماء والتهدئة.

يؤدى النشاط البـدنى إلى تغيرات صحـية فى عملية التـمثيل **metabolism** بالجسم (مثال: زيادة مـعدل النبض عند مستوى احتـراق الجلوكوز للطاقة)، ولكن يجب أن تأخـذ خطوات لتنظيم العـملية عـلى نحو صـحيح، التـخطيط للنشـاط بمساعدة طبيبك ليساعدك على تحقيق ذلك.





- كشف مستويات السكر فى الدم قبل وبعد التدريب وكل ٢٠-٣٠ دقيقة أثناء النشاط لفترة طويلة (العديد من الأنشطة تحرق ٥٠٠-٦٠٠ سعر فى الساعة)، إذا كان السكر فى الدم لديك أقل من 100/mg/dl، تناول وجبة خفيفة تشمل ١٥-٣٠ جراما من الكربوهيدرات قبل نشاطك، وإذا كان سكر الدم عاليا (أكثر من 250/mg/dl لدى الأشخاص نمط ٢ لمرض السكر، وأكثر من 200/mg/dl لنمط ١) يجب إرجاء ممارسة النشاط حتى انخفاض هذا المعدل.
- تعرف على أعراض نقص السكر فى الدم hypoglycemia (مثال: الدوار، الارتعاش، ازدواج الرؤية، وعند حدوث ذلك تناول وجبة طعام خفيفة.
- يراعى أداء النشاط البدنى بعد وجبة الغذاء ١ إلى ٢ ساعة.
- تجنب ممارسة النشاط البدنى فى أوقات قمة نشاط الأنسولين، ويعتبر النشاط فى الصباح الوقت الأمثل، بالنسبة للأشخاص الذين لديهم مرض السكر نمط (١) Type 1 diabetes يفضل أن يتجنبوا ممارسة النشاط البدنى فى المساء.
- اضبط جرعة الأنسولين، إذا كان ضروريا (اتبع تعليمات طبيبك، وذلك عادة يعنى إنقاص جرعة الإنسولين لفترة قصيرة قبل النشاط).
- قد يحتاج مريض السكر الذى يتناول الأدوية من الفم إلى تغيير الجرعات قبل النشاط البدنى (اتبع تعليمات الطبيب).
- عندما تؤدى نشاطا بدنيا مرتفع الشدة أو لفترة طويلة، قد يحتاج مريض السكر إلى المزيد من الأطعمة الكربوهيدراتية لمدة أكثر من ٢٤ ساعة لإعادة مخزون النشا بالعضلات، تذكر أن يتطلب ٥٥٠ جراما من الكربوهيدرات لتعويض مستويات الجليكوجين بعد استهلاكه فى النشاط (أنشطة لتحمل الجرى أو الدراجات) كن حذرًا من تأخر نقص السكر فى الدم.



- تناول الكثير من السوائل، ساعتان قبل النشاط البدنى، وقدر مناسب من السوائل لتعويض ما فقدته من العرق أثناء التدريب الطويل.
- ارتداء حذاء مناسب، مقاوم الاصطدام عند أخمص القدم، مريح وواسع وأطول من إصبع القدم الطويل، ويجب أن يكون الجورب جيدا ومصنوعا من مادة تمتص البلل أو الرطوبة للاحتفاظ بالقدمين جافة.
- تعرف على نمط استجابات السكر فى جسمك نتيجة النشاط البدنى.
- تذكر أن ممارسة النشاط البدنى أسلوب حياة، احرص على ممارسته بانتظام والأهم الاستمتاع به.

النشاط البدنى لمريض ضغط الدم:

لقد أخبرك طبيبك أن ضغط الدم لديك مرتفع High blood pressurer or Hypertension إذا كنت تعانى من ضغط الدم لفترة طويلة، فإنك تصبح أكثر عرضة لأزمة القلب Heart attack or stroke. هنا تبدو الحاجة لأهمية علاج ضغط الدم المرتفع، وأن أحد وسائل العلاج لخفض الضغط المرتفع التخطيط لممارسة النشاط البدنى.

لقد أظهرت نتائج العديد من الدراسات الحديثة أن النشاط البدنى الهوائى المنتظم مثل المشى السريع لعدة شهور يؤدى إلى انخفاض الضغط المرتفع، ووفقًا لتقرير مؤتمر المعاهد القومية للصحة National Institutes of Health Conference الذى صدر حديثًا، فإن الانتظام فى ممارسة النشاط البدنى الهوائى يؤدى إلى خفض الضغط المرتفع إلى المستوى الطبيعى.

وقبل أن تبدأ برنامجك للنشاط البدنى، فإنك تحتاج إلى الحديث مع طبيبك حول احتياجاتك الخاصة، وفقًا لمقدار ارتفاع ضغط الدم لديك، ربما يرغب طبيبك أن يضيف إلى برنامج النشاط البدنى تغيرات فى النظام الغذائى مثل الإقلال من الملح، أو إعطاء بعض العقاقير.



ونظرًا لأن جسمك ينقل الدم إلى العضلات العاملة، فإن النشاط البدنى يزيد من ضغط الدم، ولكن هذا التأثير يكون مؤقتًا فقط، إذا كنت تعانى من ضغط الدم المرتفع جدا، فإن طبيبك قد يريد خفضه بالعقاقير قبل زيادة نشاطك البدنى، ويعتبر ممارسة النشاط البدنى بصفة عامة عامل أمان لدى الأشخاص الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم بدرجة خفيفة أو معتدلة.

ما نوع النشاط البدنى الأفضل؟

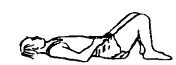
يمكن أن يساعدك طبيبك فى تقرير نوع النشاط الأفضل بالنسبة لك، ولكن بصرف النظر عن مستويات ارتفاع ضغط الدم، فإن المشى يعتبر مفيدًا، والدراسات تظهر أن النشاط الهوائى المعتدل مثل المشى أكثر فائدة على المدى الطويل لخفض مستوى ضغط الدم مقارنة بالنشاط البدنى الهوائى الأكثر شدة مثل الجرى.

ابدأ المشى على النحو الذى تشعر أنه مريح، الزيادة التدريجية للسرعة أو المسافة، حتى تصل على الأقل ٣٠ دقيقة في التمرين وبواقع ثلاثة أيام فى الأسبوع، وإذا استطعت أن تزيد عن ذلك فهذا أفضل.

ووفقًا لمستوى لياقتك واهتماماتك، قد ترغب فى محاولة الهرولة، الدراجات، الدراجات الثابتة، السباحة، التجديف، أو إضافة بعض هذه الأنشطة لبرنامجك للمشى بعض التنوع وزيادة الإثارة والاستمتاع.

تدريب الجزء العلوى من الجسم يمكن أن يكون تدريبا هوائيا ويساعد كذلك فى خفض ضغط الدم المرتفع، ولكن من الأهمية مراعاة استخدام الأوزان الخفيفة التى يمكن تكرارها العديد من المرات (غالبًا يطلق عليها التدريب التكرارى)، وتجنب استخدام الأوزان الثقيلة التى قد ترفع من ضغط الدم، ولنفس السبب تجنب التمرينات ذات المقاومة الثابتة مثل الدفع ضد شىء ثابت مثل الحائط.

وإذا استطعت اختيار النشاط الملائم المعتدل مثل الأنشطة التى سبق الإشارة إليها، تستطيع بالتعاون مع طبيبك تحديد برنامجك الآمن الفعال للنشاط البدنى والذى يناسب ميولك ويلبى احتياجاتك. إنه من الأهمية أن تختار الأنشطة التى



تستمتع بها وتجعلك ملتزمًا بالاستمرار فى البرنامج، وقد تحتاج إلى عدة شهور حتى يحدث الانخفاض الواضح لضغط الدم، وأثناء ذلك سوف تستعيد بالشعور الإيجابى وأنك أحسن صحة وأفضل مظهرًا.

إن معظم الناس يفضلون التحكم فى ضغط الدم دون استخدام العقاقير، أو إنقاص حاجاتهم للعلاج الطبى إذا أمكن، النشاط البدنى يجعلك تشعر باللياقة، الصحة، الشعور بالأفضل نحو الذات واحتمال أفضل لخفض ضغط الدم.

جدول (٨ - ٢) ضغط الدم المثالى - الطبيعى - المرضى

فئات ضغط الدم	ضغط الدم الانقباضى Systolic BP مليمتر زئبق mm Hg	ضغط الدم الانبساطى Diastolic BP مليمتر زئبق mm Hg
المثالى Optimal	أقل من ١٢٠	أقل من ٨٠
الطبيعى Normal	أقل من ١٣٠	أقل من ٨٥
طبيعى - مرتفع High normal	١٣٠ - ١٣٩	٨٥ - ٩٠
المرضى مرحلة (١) Stage 1	١٤٠ - ١٥٩	٩٠ - ٩٩
المرضى مرحلة (٢) Stage 2	١٦٠ - ١٧٩	١٠٠ - ١٠٩
المرضى مرحلة (٣) Stage 3	أكثر من ١٨٠	أكثر من ١١٠

تذكر أن هذه المعلومات ليست بديلا عن العلاج الطبى..

قبل أن تبدأ برنامج النشاط من الأهمية استشارة طبيبك.



النشاط البدنى لمريض الاكتئاب:

النشاط البدنى أحد أفضل المضادات لمواجهة الضغوط، سوف تندهش كيف تشعر بتحسن سريع عندما تنتظم فى النشاط البدنى أسلوب حياة إضافة إلى دور النشاط البدنى فى ابتعادك عن مصادر الاضطراب، فإنه يفيد فى التأثير الشامل للاسترخاء الجسمى والعقلى.

يشترك كل من الضغط Stress والاكتئاب Depression فى عدد من الأعراض مثل: الأرق ونقص النوم، والقلق، ورغم أن كلا من الضغط والاكتئاب يجب التعامل معه باهتمام بالغ، فإن الاكتئاب يجب معرفة ماهيته، إنه مرض يمكن ويجب معالجته.

إذا كنت تعانى من الاكتئاب فإنك ليست وحدك، إن الكثير من الناس لديهم خبرات الاكتئاب الخفيف والمعتدل، والاضطرابات الشائعة يمكن أن تظهر بطرق عديدة، فالاكتئاب يضعف الطاقة، ويسلب السعادة فى الحياة، ويجعل هناك صعوبات للأكل، والنوم، والحديث، والتركيز، والامتناع عن العمل، كذلك يؤدى الاكتئاب إلى آثار سلبية مثل الشعور بالوهن والضعف الجسمى، وانخفاض الطاقة، وفقدان الشهية، والعصبية والنرفزة.

من الأهمية إدراك أن الاكتئاب ليس علامة الخلل أو الضعف، الإنسان المكتئب لا يستطيع «أن يخرج نفسه من هذه الحالة»، فليس الأمر مثل مريض السكر يمكن أن يعطى لنفسه المزيد من الأنسولين.

الأشخاص الذين يعانون من الاكتئاب الحاد يحتاجون إلى رعاية طبية، والخطة المتكاملة للعلاج قد تضمن عقاقير مضادة للاكتئاب، ورغم ذلك ينظر إلى ممارسة النشاط البدنى كعنصر هام لمواجهة الاكتئاب؛ لذلك من الأهمية التنسيق مع الطبيب المختص فى تحديد نوع النشاط المناسب، وفيما يلى بعض الاعتبارات التى يجب مراعاتها لاختيار نوع النشاط المناسب:



- الأنشطة الإيقاعية، مثل الجرى والتجديف تزيد من نشاط موجة ألفا alpha-wave activity فى المخ، والتى تنتج حالة من الهدوء مثل التأمل.
- الأنشطة ذات الإيقاع السريع المتغير مثل التنس مفيدة لأنها تساعد على التخلص من الأفكار السلبية والتى تعتبر مصدرًا هامًا لحدوث الاكتئاب.
- الأنشطة الفردية مثل المشى، الجرى، الدراجات، السباحة، توفر وقتًا للهدوء والصفاء الذهنى وعدم الانشغال بالأفكار السلبية.
- أنشطة الفريق تحقق لك السعادة بمصاحبة الآخرين، وتجنبك العزلة (أن تبقى بمفردك فترات طويلة جدا أحد مخاطر الاكتئاب).
- يساعدك النشاط البدنى على الشعور باليقظة والانتعاش والابتكار، وذلك يزيد من الروح المعنوية.
- النشاط البدنى يساعد على التخلص من التوتر، ويحقق الهدوء، ويحسن من عادات النوم (ويحسن من النوم العميق الذى يعيد شحن البطارية).
- النشاط البدنى يسبب تغيرات إيجابية فى المخ، يفرز مادة سروتونين Serotonin التى تساهم فى الشعور بالاسترخاء والراحة.

يجب التأكد من اختيار النشاط البدنى المناسب لك (الأنشطة التى تستمتع بها)، كن واقعيا فى أهدافك، زيادة الجهد تدريجيا، واجعل برنامج النشاط البدنى مناسبا لحياتك، لا تتعجل النتائج ولكن الأهم أن يكون لك نظام للنشاط البدنى يوميا حتى إذا لم تستكمل التدريب، فإن الفوائد العقلية والبدنية الناتجة عن الممارسة اليومية للنشاط سوف تمنحك ما تحتاج إليه.

النشاط البدنى لكبار السن ٦٠ فأكثر:

قدمت الجمعية الأمريكية للطب الرياضى مجموعة من الإرشادات كمبادرة لتخطيط برنامج اللياقة لكبار السن (فوق ٦٠ سنة)، وتشجيعهم على بداية الانتظام فى ممارسة التمرين البدنى.

أربع خطوات سهلة لبداية تمرين التحمل:

١ - كيف تبدأ؟

* تؤدى النشاط الذى تفضله: المشى، أو الدراجات، أو التجديف، أو السباحة، أو صعود السلالم... كلها أنشطة جيدة للتحمل.
* استخدم أدوات جيدة لممارسة النشاط (مثال: حذاء مناسب للمشى).

٢ - الشدة:

* راقب الشدة (القوة) ومدة التمرين.
* ابدأ كل تمرين ببطء وأعط لنفسك الوقت الملائم للإحماء (خمس دقائق).
* راقب أحاسيس جسمك لمعرفة درجة شدة التمرين.
* تجنب نهائيا الشعور بالألم أو تصبح غير قادر على الكلام أثناء التمرين.
* استخدام مقياس تقدير الجهد المبذول (راجع الفصل الرابع من هذا الكتاب).
* استخدم مؤشر معدل نبض القلب فى الدقيقة (يمكن اكتساب وتعلم ذلك من متخصص).
* إذا كنت تتناول علاجا يؤثر على معدل نبض القلب، راجع الطبيب المختص.
* البدء ببطء ولكن خطط للزيادة التدريجية القليلة بعد عدة أسابيع.

٣ – الدوام (الزمن)

* يمكن أن تبدأ التمرين بـ ٥ دقائق . . والتخطيط للزيادة التدريجية.

* التدريج للوصول إلى ٢٠ دقيقة على الأقل . . . نشاط مستمر كل يوم.

* النشاط البدنى المثالى (٣٠ – ٤٥ دقيقة) فى اليوم.

٤ – التكرار:

* تؤدى تمرينات التحمل (٣ – ٥) مـرات فى اليوم (تؤدى تمرينات القوة فى أيام أخرى).

* إذا كنت تؤدى تمرينات التحـمل يوميا (يراعى التبـادل بأنشطة بديلة مثل: المشى، أو السباحة، أو الدراجات فى اليوم التالى.

أربع خطوات سهلة لبداية تمرين القوة:

١ – الالتزام:

* تحتاج تمرينات القوة إلى بعض الوقت والجهد.

* توقع تمرين القوة (٢٠ – ٢٥) دقيقة (٢ – ٣ مرات فى الأسبوع).

* قد تشعـر ببعض الملل فى الأسبوع الأول، ولكن ذلك سـوف يختفى مع الوقت.

* يمكنك أداء التمرين مع مدرب متخصص أو تؤدى التمرين فى المنزل.

٢ – نظام التمرين:

* تؤدى التكرارات للثقل المناسب لك (٨ – ١٥) تكرار.

* إذا لم تسـتطع أن تؤدى ٨ تكرارات بالثقل، تعـتبـر المقاومـة عاليـة جدا بالنسبة لك.



* تؤدى حركة الثقل بطء شديد، مع مراعاة الشهيق بعد أداء الحركة.
* احصل على راحة كافية لمدة دقيقتين بعد كل مجموعة من التمرينات، أو تؤدى التمرينات لمجموعات عضلية أخرى.

٣ - التقدم بالتمرين:

* إذا تجاوزت التكرارات للتمرين ١٥ مرة، فذلك يعنى أن الثقل خفيف جدا، ويجب الزيادة التدريجية.
* يراعى زيادة الوزن الجديد بمقدار كيلو جرام واحد فقط.
* يعتبر استخدام الدمبلز الحديدى مناسبا لبعض الناس.
* يراعى زيادة الوزن كل أسبوع.

٤ - الراحة وتنمية العضلات:

* تجنب أداء تمرين القوة يومين متتاليين.
* احصل على الراحة لإعطاء عضلاتك فرصة لاستعادة الشفاء.
* أكبر مقدار من التحسن فى القوة العضلية يتحقق خلال الشهور الأولى القليلة من التمرين.

ثلاث طرق لقياس لياقتك:

* تجنب أداء هذه الاختبارات إذا أخبرك الطبيب وتجنب ممارسة التمرين البدنى إذا شعرت بألم فى الصدر، أو ألم فى المفصل، أو الدوار، أو عدم السيطرة فى ضغط الدم المرتفع.
* تؤدى الاختبارات مع الزميل.
* ابذل أفضل ما فى مقدرتك وتجنب الإجهاد الزائد.

* قبل أداء الاختبارات، تؤدى الإحماء (٥ - ٨ دقائق) المشى ومرجحة الذراعين.

الاختبار (١) الوقوف من الجلوس على الكرسى مدة ٣٠ ثانية:

* يهدف هذا الاختبار إلى قياس قوة عضلات الجسم لأسفل.

* الجلوس على كرسى (ارتفاع ٤٢ سم)، القدمان ملاصقتان للأرض.

* تقاطع الذراعين أعلى الصدر.

* احسب عدد المرات التى تستطيع فيها الوقوف كاملا.

الاختبار (٢) الخطو فى المكان لمدة دقيقتين:

* يهدف هذا الاختبار إلى قياس التحمل.

* اجعل زميلك يحدد نقطة المنتصف بين الركبة والفخذ.

* الخطو (المشى) فى المكان لمدة دقيقتين. .

* احسب عدد المرات التى تصل الرجل اليمنى للارتفاع المحدد (نقطة المنتصف بين الركبة والفخذ).

* ملحوظة: يمكن رسم نقط الارتفاع المناسب لك على الحائط أو المنضدة).

اختبار (٣) الجلوس على الكرسى ثنى الجذع:

* يهدف إلى قياس المرونة.

* سند الكرسى على الحائط، والجلوس على حافة الكرسى.

* وضع بطن أحد القدمين على الأرض، وفرد الرجل الأخرى بحيث يكون الكعب على الأرض.

* امتداد الذراعين ومحاولة لمس أصابع القدمين للرجل المفرودة.



* تسجل أقصى مسافة تصل إليها أطراف أصابع اليدين . أقل (-) أكبر (+) من أصابع القدمين .

جدول (٨ - ٣)

المعدلات الطبيعية لاختبارات اللياقة لكبار السن فوق ٦٠ سنة

العمر / الاختبارات		٦٠ - ٦٤	٦٥ - ٦٩	٧٠ - ٧٤	٧٥ - ٧٩	٨٠ - ٨٤	٨٥ - ٨٩
الاختبار (١) قوة عضلات الجسم الأسفل	رجال	١٢ - ١٧	١١ - ١٦	١٠ - ١٥	١٠ - ١٥	٩ - ١٤	٨ - ١٣
	نساء	١٤ - ١٩	١٢ - ١٨	١٢ - ١٧	١١ - ١٧	١٠ - ١٥	٨ ١٤
الاختبار (٢) التحمل	رجال	٧٥ - ١٠٧	٧٣ - ١٠٧	٦٨ - ١٠١	٦٨ - ١٠٠	٦٠ - ٩١	٥٥ - ٨٥
	نساء	٨٧ - ١١٥	٨٨ - ١١٨	٨٠ - ١١٠	٧٣ - ١٠٩	٧١ - ١٠٣	٥٩ - ٩١
الاختبار (٣) المرونة(*)	رجال	-٥ +٥	-٥ +٤,٥	-١ +٤	-١,٥ +٣,٥	-٢ +٣	-٢,٥ +٢,٥
	نساء	-٢ +٤	-٣ +٣	-٣,٥ +٢,٥	-٤ +٢	-٥,٥ +١,٥	-٥,٥ +٠,٥

(*) قياس المرونة بالبوصة .



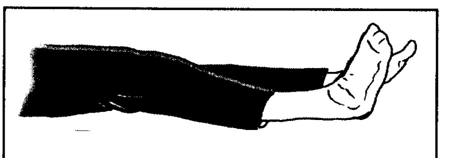
يجب التأكد أن اختيارك لنوع النشاط البدنى مناسبا لحالتك الصحية

النشاط البدنى وآلام أسفل الظهر:

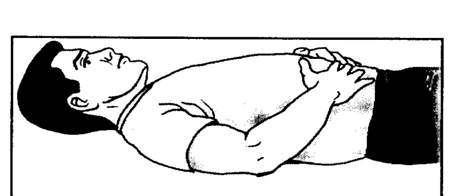
إذا كنت تعانى من آلام أسفل الظهر، فإن الانتظام فى التمرينات الخاصة بقوة عضلات ظهرك، والصورة التدريجية للأنشطة اليومية هامة للاستشفاء الكامل. ينصح أطباء العظام والطب الطبيعى ممارستك للتمرينات ١٠-٣٠ دقيقة فى اليوم بواقع ٢-٣ مرات فى اليوم أثناء الاستشعار المبكر، ويقدمون نماذج من التمرينات تساعدك على الفهم الأفضل للتمرينات وبرنامج النشاط، تحت إشراف طبيبك المتخصص.



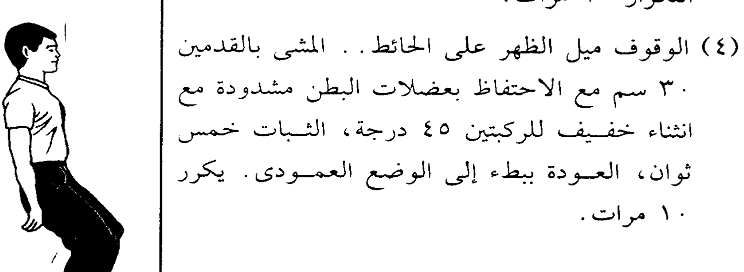
المرحلة المبكرة للبرنامج:



(١) الرقود على الظهـر، تحريك الكعبين لأعلى ولأسفل. يكرر ١٠ مرات.



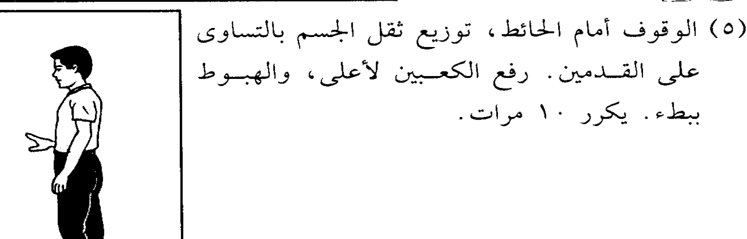
(٢) الرقـود على الـظهـر، ثنى وفـرد الركـبة ببطء. يكرر ١٠ مرات.



(٣) الرقـود على الـظهـر، ثنى الركـبتين، اليـدان على البطن، خـفض القـفص الصـدرى، لشـد عضـلات البطـن لضـغط القـفص الصدرى اتجـاه للخلف، تأكد من عـدم كتم التنفس، الثـبات ٥ ثوان. التكرار ١٠ مرات.

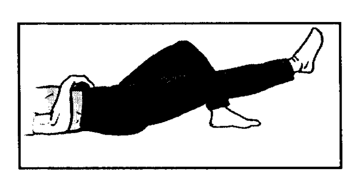


(٤) الوقوف ميل الظهر على الحائط.. المشى بالقدمين ٣٠ سم مع الاحتفاظ بعضلات البطن مشدودة مع انثناء خفـيف للركبتين ٤٥ درجة، الثـبات خمس ثوان، العـودة ببطء إلى الوضع العمـودى. يكرر ١٠ مرات.



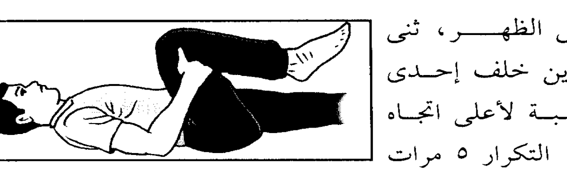
(٥) الوقوف أمام الحائط، توزيع ثقل الجسم بالتساوى على القدمين. رفع الكعبين لأعلى، والهبوط ببطء. يكرر ١٠ مرات.

(٦) الرقود على الظهر أحد الرجلين مفرودة والأخرى منثنية.

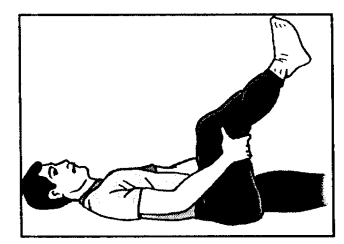


شد عضلات البطن لتثبيت أسفل الظهر على الأرض، رفع الرجل الأخرى لأعلى ببطء، ١٥-٣٠ سم والثبات ١-٥ ثوان، هبوط الرجل ببطء. التكرار ١٠ مرات.

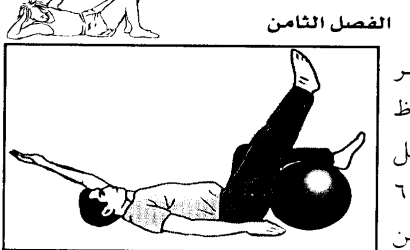
المرحلة المتوسطة للبرنامج:



(١) الرقود على الظهر، ثنى الركبتين، تشبيك اليدين خلف إحدى الركبتين وتحريك الركبة لأعلى اتجاه الصدر. الثبات ٢٠ ثانية. التكرار ٥ مرات لكل جانب.

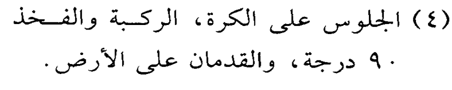


(٢) الرقود على الظهر، ثنى الرجلين، مسك إحدى الفخذين من خلف الركبة، فرد الركبة ببطء حتى المطاطية (الامتداد) تشعر به خلف الفخذ. الثبات ٢٠ ثانية (مطاطية أوتار بطن الركبة)، الاسترخاء. التكرار ٥ مرات.



(٣) تمريــن توازن أســفــل الظهـــر باستخدام الكرة، حيث الاحتفاظ بانقبــاض العـضــلات أثناء كل تمــرين، يــؤدى كــل تمريــن ٦٠ ثانيــة، كلمـــا بعــدت الكرة عن جسمك زادت صعوبة التمرين.

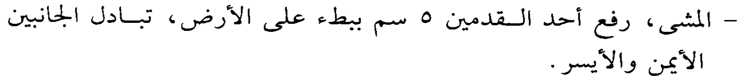
- الرقود على الظهر، ثنى الركبتين وضع الساقين على الكرة.
- تبادل رفع الذراعين أعلى الرأس (ببطء).
- فرد أحد الركبتين ببطء مع الاسترخاء تبادل الجانبين الأيمن والأيسر.
- فرد أحــد الركبتين بــبطء ورفع الذراع المقابلة أعلى الرأس، بالتــبادل (الذراع مقابل الأرجل).
- تحريك الكرة ببطء للأمام وللخلف بالرجلين.

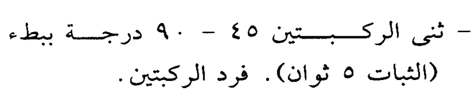


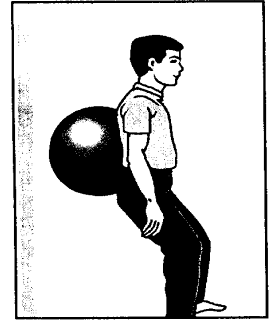


(٤) الجلوس على الكرة، الركــبة والفــخذ ٩٠ درجة، والقدمان على الأرض.

- رفع الذراع أعلى الرأس وخــفـضــها (ببطء)، تبـــادل الجـــانبين الأيمن والأيسر.
- رفع وخفض الكعب (ببطء)، تبادل الجانبين الأيمن والأيسر.
- رفع أحـــد الكعــبــين ببطء، ورفع الذراع المقابلة أعــلى الرأس، تبادل الذراع والكعب المقابلين.
- المشى، رفع أحد الــقدمين ٥ سم ببطء على الأرض، تبــادل الجانبين الأيمن والأيسر.





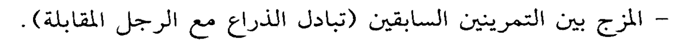


(٥) الوقوف، الكرة بين أسفل ظهرك والحائط.

- ثنى الركبتين ٤٥ - ٩٠ درجة ببطء (الثبات ٥ ثوان). فرد الركبتين.
- ثنى الركبتين ٤٥-٩٠ درجة ببطء، مع رفع الذراعين أعلى الرأس.

(٦) الانبطاح على البطن أعلى الكرة.

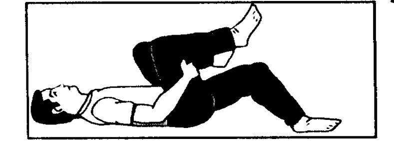
- تبادل رفع الذراعين أعلى الرأس ببطء.
- تبادل رفع الرجلين عن الأرض (٥-١٠ سم) ببطء.



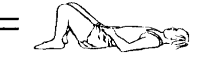
- المزج بين التمرينين السابقين (تبادل الذراع مع الرجل المقابلة).
- ثنى أحد الركبتين، ورفع الرجل عاليا ببطء، تبادل الرجلين اليمنى واليسرى. (تجنب تقوس أسفل الظهر).

المرحلة الثالثة: برنامج التمرينات المتقدمة:

(١) الرقود على الظهر قريبًا من حافة السرير، جذب الركبتين نحو الصدر، خفض أحد الرجلين لأسفل ببطء، الاحتفاظ بالركبة منثنية حتى الشعور بالمطاطية (الامتداد) لعضلات قمة المقعدة والفخذ.



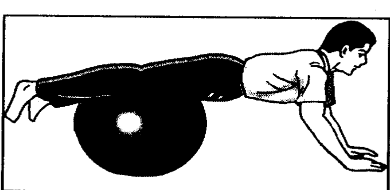
الثبات ٢٠ ثانية، الاسترخاء، التكرار ٥ مرات لكل جانب.





(٢) الرقـود على الظهـر، ثنى الركبـتين، تقاطع أحد الرجلـين على قمة الرجل الأخرى، جـذب الركبة المقـابلة نحو الصـدر حــتى الشـعـور بالمـطاطيـة (الامـتـداد) فى عـضـلات الفـخـذ والمقعدة.

(٣) الانبطاح على البطن أعلى الكرة.



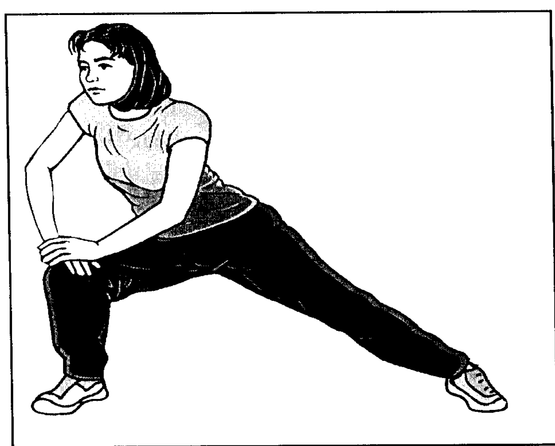
- المشى، اليـدان للخارج أمـام الكرة حــتى تصــبح الكرة أسـفل الرجـلين، العكس، والعودة لوضع البداية.
- المشى، اليـدان للخارج أمـام الكرة حــتى تصــبح الكرة أسفل الرجلين، رفع الذراعين بالتبادل أعلى الرأس ببطء.
- المشى، اليدان للخارج أمام الكرة، أداء ثنى الذراعين ببطء.

النشاط الهوائى:

الاحتـفاظ بالعمـود الفقرى فى وضع توازن لعـضلات البطن لحمـاية أسفل الظهر أثناء أداء الأنشطة الهوائية (الدراجة الثابتة ٢٠-٣٠ دقيقة، المشى على السير المتحرك ٢٠-٣٠ دقيقة).

اعتبارات خاصة للنشاط البدنى للمرأة:

النشاط البدنى أثناء فترة الطمث:



شهدت السنوات الحديثة تغيرات كبيرة فيما يتعلق بمشاركة المرأة فى الأنشطة البدنية أثناء الطمث (الحيض). منذ عشرين عاما لم يكن من الشائع مشاركة الإناث النشاط البدنى أثناء درس التربية البدنية أو الفريق الرياضى أثناء فترتها للطمث (الحيض) بصرف النظر عن كيف تشعر. مع زيادة مشاركة الإناث فى النشاط البدنى واستمرار تزايد مشاركتهن فى الرياضيات التنافسية فإن العديد من الخرافات حول تأثير دورة الطمث على الأداء قد تبددت. والآن هناك قبول عام لمبدأ مشاركة المرأة فى النشاط البدنى أثناء فترة الطمث دون وجود محاذير لذلك. ورغم هذا فإن الاستجابات الفردية للدورة الشهرية (الطمث) قد تسبب مشكلات لبعض النساء.

إن متوسط طول فترة الطمث (الحيض) حوالى ٢٨ يوما. ويمكن تقسيم الدورة إلى ثلاث مراحل: المرحلة الأولى، فترة الطمث أو الحيض، المرحلة الثانية: الفترة الزمنية تكون فيها المرأة تشبه كثيرا الحامل (الحبلى). أما المرحلة الثالثة تنتهى مع بداية الطمث. ويمثل الطمث حدثا بيولوجيا عاديا لا يسبب أى تهديد للمرأة التى تؤدى نشاطا بدنيا. ويتوقع أن تحدث أول فترة دورة شهرية (طمث) بين عمر ١٠ و١٧ سنة. ومعظم الإناث الصغار لديهن دورات طمث غير منتظمة، ومع

مضى سنوات قليلة يتكيف الجسم وتصبح الدورات أكثر انتظاما. وتتكرر الدورة شهريا حتى يحدث الحمل. وفى بعض الأحيان فى متوسط العمر غالبا بين ٤٤ - ٥٥ سنة تتوقف دورة الطمث (الحيض) أثناء مرحلة الدورة حيث تكون مثل الحامل تكون مشاعر الابتهاج، بينما أثناء فترة قبل الطمث يمكن أن تواجه المرأة أنواعا من المشكلات البدنية والانفعالية من ذلك الصداع، والانتفاخ، وزيادة الوزن وآلام الصدر. كذلك شيوع أعراض القابلية للإثارة والاكتئاب، وتختفى هذه الأعراض مع بداية فترة الطمث.

هناك تنوعات من أساليب العلاج المقترحة بداية من الفيتامينات ووصولا إلى العلاج النفسى. بعض النساء يصلح معهن العلاج بعد عدة شهور، بينما الكثير لا يفلح معهن العلاج الفعال مع فترات طويلة؛ لذلك إذا كانت الأعراض حادة وتعوق الوظائف الطبيعية لأعضاء الجسم يجب البحث عن مساعدات علاجية مثل العلاج الهرمونى.. ومع ذلك فإن فترة ما قبل الطمث لا تعتبر مشكلة حادة لمعظم الإناث. وبعتبر النشاط البدنى طريقة ممتازة للتعامل مع الضغوط البدنية والانفعالية الناتجة عن هذه التغيرات الهرمونية.

إنه من المتوقع أن ينتج عن الطمث (الحيض) درجات متباينة من عدم الراحة، من ذلك آلام أو تقلصات نتيجة انقباضات عضلات الرحم. هذه التقلصات فى وسط إلى أسفل البطن تبدأ ساعات قليلة قبل بداية نزيف دم الطمث وبصفة عامة ١٢ - ٢٤ ساعة بعد بداية انسياب الدم. هذه التقلصات قد يصاحبها آلام أسفل الظهر، الإليتين، أو أعلى الفخذين. وبينما تكون بعض التقلصات معتدلة ويمكن التحكم فيها بمسكنات الآلام مثل أبوبروفين Ibuprofen فإن بعض التقلصات تكون حادة لعدة ساعات أو عدة أيام. ويطلق على فترات الطمث (الحيض) التى تتميز بارتفاع درجة الآلام عسر الطمث Dysmenorrhea ويمكن التغلب على الصداع وآلام الصدر قبل الطمث خلال الأيام الأولى لفترة الطمث. وقد تكون هذه الأعراض حادة وتعوق مقدرة المرأة على أداء الأنشطة البدنية؛ لذلك ينصح بالعلاج الطبى فى حالات الأعراض الحادة سواء فترة ما قبل الطمث (الحيض) أو فترة الطمث (الحيض).



إن المعلومات الطبية الحديثة عن العلاقة بين النشاط البدنى ودورة الطمث تشير إلى عدم وجود تأثيرات سلبية لأى منهما على الآخر، وفيما يلى نتائج بعض هذه الدراسات:

* النشاط البدنى لا يؤدى إلى تعجيل حدوث الدورة الأولى لدى الإناث.. والحقيقة أنه قد يؤدى إلى تأخيرها.

* يحدث اضطراب لدورة الطمث العادية عندما تنخفض نسبة الدهن بالجسم أقل من ١٢٪. وكما هو معروف أن انخفاض نسبة الدهن تتميز بها اللاعبات اللاتى يتميزن بالتحمل وارتفاع اللياقة.

* بشكل عام يبدو أن الأداء البدنى يحقق أفضل مستوى بعد الطمث (الحيض) مباشرة. ومع ذلك تشير بعض التقارير العلمية أن أفضل إنجازات للأداء تحدث أثناء الطمث (الحيض).

* التغيرات فى مستويات الهرمون للإناث أثناء الطمث قد تؤثر فى رغبتهن والدافعية للمشاركة فى النشاط البدنى أو المنافسة. ويلاحظ نقص الدافعية لدى الإناث قبل الطمث مباشرة وخاصة إذا كان يتميز بتغيرات الحالة المزاجية والقابلية للإثارة والإحباط.

إن النشاط البدنى المعتدل لا يؤثر على اضطراب دورة الطمث. والحقيقة أن هناك بعض التأثيرات المفيدة. فالنشاط البدنى أثناء مرحلتى قبل الطمث والطمث قد يؤدى إلى نقص حدة الأعراض وشدتها. كما أن الإناث يعبرن دوما عن الإحساس بالسعادة بعد النشاط البدنى.

إنه من الأهمية عدم النظر للنشاط البدنى على أنه دواء أو سبب لزيادة عسر الطمث، ولكن الشائع أن الإناث الممارسات للنشاط البدنى أقل شكوى من عسر الطمث، وقد يحدث فى بعض الأحيان عدم انتظام الطمث مع نقص الدم Oligomenorrhea أو انحباس (انقطاع) الطمث Amenorrhea لدى الإناث اللاتى يمارسن الأنشطة العنيفة مثل السباحة، والجرى، والسباحة مسافات طويلة، ولكن غالبا ما تعود إلى حالتها الطبيعية بعد انتهاء النشاط العنيف.



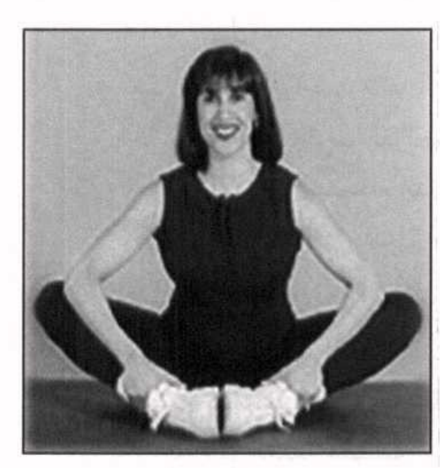
النشاط البدنى أثناء الحمل:

من الشائع أن يطلب من المرأة تجنب النشاط البدنى العنيف أثناء فترة الحمل نظرا لخطورة ذلك على صحتها وصحة الجنين.. وينظر إلى المرأة الحامل على أنها ضعيفة الصحة.

ولكن حقيقة يعد النشاط البدنى مفيدا لصحة المرأة الحامل إذا ما أحسن استخدامه وتوظيفه، إن البيئة الداخلية التى يعيش فيها الجنين تمثل له حماية جيدة لامتصاص الصدمات أو تشتت القوة الموجهة مباشرة إلى بطن الأم.

تنصح المرأة الحامل بعدم البدء فى برنامج جديد للنشاط البدنى أثناء الثلاثة شهور الأولى والثلاثة شهور الأخيرة للحمل، كما تُنصح بعدم زيادة شدة أو مدة النشاط قبل الأسبوع الخامس عشر أو بعد الأسبوع الثامن والعشرين. ومع ذلك فإنه يفضل ممارسة النشاط الخفيف والمعتدل خلال الثلاثة الشهور الثانية للحمل. إنه من الأهمية تشجيع المرأة على أداء الأنشطة التى تجلب لها الراحة وتكون فى حدود قدراتها شكل (٨ - ٣).

يجب أن تمارس المرأة النشاط بدرجة شدة مناسبة بما يسمح لها بإمكانية التحدث أثناء النشاط. ومن خلال استمرار المرأة الحامل للنشاط البدنى يساعد ذلك على الوقاية من ضعف العضلات التى قد ينتج عن قلة استخدام العضلات، كما يساعد على منع زيادة الوزن، وفى نفس الوقت يفيد نقص الضغط والتوتر الانفعالى.



شكل (٨ - ٣)

النشاط البدنى المناسب عامل أمان للمرأة أثناء الحمل

إنه من الأهمية تجنب النشاط البدنى العنيف والرياضات التنافسية

الشديدة. وهناك حالات خاصة تجعل المرأة الحامل فى موقف خطر عندما نعانى من أمراض ارتفاع ضغط الدم أو الكلية أو القلب، وهنا يجب الحذر الشديد عند ممارسة النشاط البدنى.

ونوع النشاط البدنى الذى يوصى باستخدامه يعتمد على حالة المرأة عند بداية الحمل والحالة الصحية التى تتميز بها.. فيجب أن تتجنب المرأة ارتفاع درجة الحرارة، حيث عندما ترتفع درجة حرارة المرأة، ترتفع أيضا فى بيئة الجنين، وارتفاع درجة الحرارة هذا يرتبط بمشكلات عند الولادة وخاصة عندما يحدث ذلك خلال الثلاثة شهور الأولى من الحمل.

إن العامل الهام لممارسة النشاط البدنى أثناء الحمل هو أن تتمتع المرأة بلياقتها الجيدة قبل الحمل. وفيما يلى أنشطة مقترحة يمكن أداؤها أثناء الحمل:

* تبدو السباحة مناسبة أثناء الحمل. فالماء شيء جيد لاسترخاء العضلات وله تأثير مهدئ. كما أن التغيرات فى التكوين الجسمانى للمرأة أثناء الحمل يجعل المرأة أكثر قابلية للطفو وتصبح السباحة سهلة مع تقدم شهور الحمل.
* يعتبر ركوب الدراجات نوعا آخر من النشاط البدنى لا يتطلب حمل وزن الجسم. ويفضل ركوب الدراجة الثابتة نظرا لتغيرات الوزن والتوازن أثناء الحمل، كذلك استخدام الدراجة الثابتة يسمح بالتحكم فى درجات الحرارة حيث تؤدى فى المنزل أو الصالات المغطاة مما يضمن عدم تعرض المرأة الحامل لمخاطر ارتفاع درجة الحرارة.
* يعتبر المشى نشاطا ممتازا للمرأة أثناء الحمل رغم أنه يتطلب حمل وزن الجسم. كما يساعد المشى على الاحتفاظ بعضلات الجذع والحوض والرجلين فى نغمة عضلية جيدة أثناء الحمل. ويفيد المشى فى تنمية التحمل الهوائى كذلك مثل السباحة والدراجات.
* تجنب النشاط الهوائى مثل الجرى أثناء فترة الثلاثة شهور الأخيرة من الحمل، وخاصة أن الجرى يتطلب حركات ارتدادية.



إرشادات النشاط البدنى أثناء الحمل

- استشارة الطبيب قبل بداية برنامج النشاط
- يفضل تعديل برنامج النشاط البدنى الممارس قبل الحمل عن بداية برنامج جديد.
- تجنب ممارسة النشاط البدنى حتى الإجهاد.
- تجنب أى أنشطة تتضمن الحركات الارتدادية، التصادم (الاحتكاك) أو الالتفاف المفاجئ.
- تجنب أداء أى نشاط يعرض منطقة البطن للخطر.
- يجب مراعاة أن مركز ثقل الجسم يتغير أثناء الحمل. وذلك يجعل من الصعوبة الاحتفاظ بتوازن الجسم أثناء بعض الأنشطة البدنية.
- تجنب ممارسة التمرينات من وضع الرقود على الظهر وخاصة بعد الشهر الرابع.
- تجنب ممارسة النشاط البدنى أثناء الطقس الحار أو الرطوبة.
- تناول كمية كبيرة من السوائل قبل/ بعد/ وأحيانا أثناء التدريب.
- تجنب زيادة النبض عن ١٤٠ نبضة/ دقيقة أثناء النشاط.

الأمن والسلامة للياقتك الصحية:

إن أفضل رعاية طبية لمواجهات الإصابات الناتجة عن ممارسة النشاط البدنى هو مبدأ الوقاية. . وذلك أن يؤخذ فى الاعتبار التحذيرات التى يقدمها الجسم وأعضاؤه المختلفة. . وفيما يلى بعض الاعتبارات المفيدة لتجنب الإصابات: راجع جدول (٨ - ٤).

التقدم التدريجى لمستوى النشاط لعدة أسابيع قادمة:

- تجنب وضع أهداف ذات مستوى مرتفع يصعب تحقيقه.
- احرص أن تصل إلى المنطقة المستهدفة من النشاط البدنى فى جرعة التدريب ببطء، وأن يتبع ذلك التهدئة ببطء كذلك.

• استمع إلى التحذيرات المبكرة للآلام التى يصدرها جسمك:

المبالغة فى ممارسة النشاط البدنى يمكن أن تسبب إصابات للمفاصل، والقدمين، والكعبين، والرجلين. . لذلك ينبغى الاستمرار فى ممارسة النشاط البدنى عندما تعانى من الآلام المبكرة فى هذه المناطق بالجسم منعا لحدوث إصابات أكثر خطورة. ولحسن الحظ فإن الإصابات المحددة للعضلات والمفاصل الصغيرة يمكن معالجتها بواسطة الراحة أو بعض المسكنات للآلام مثل الأسبرين.

كن على حذر من الأعراض المحتملة للمشكلات القلبية ومن أمثلة ذلك:

- الآلام أو الضغط فى المنطقة اليسرى للصدر أو الوسطى، الجانب الأيسر للرقبة، الكتف أو الذراع أثناء أو بعد ممارسة النشاط مباشرة.

(النشاط البدنى العنيف قد يسبب ألما موضعيا حادا مفاجئا، وآلاما أسفل القفص الصدرى لا يكون ناتجا عن مشكلات القلب).

- الدوار (الدوخة) المفاجئ، العرق البارد، شحوب غير طبيعى أو امتقاع لون الوجه، الوهن والضعف الشديدين. .

تجاهل هذه العلامات والاستمرار فى ممارسة النشاط قد يقودك إلى مشكلات القلب الخطيرة. وعندما تحدث مثل هذه العلامات يجب التوقف عن ممارسة النشاط واستدعاء الطبيب.

أيام ارتفاع الحرارة والرطوبة:

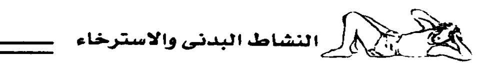
- ممارسة النشاط البدنى أثناء فترات اليوم التى تتميز بانخفاض الحرارة مثل الصباح الباكر أو فى المساء بعد غروب الشمس.
- تقليل فترة ممارسة النشاط البدنى لمدة أسبوع حتى تصبح أكثر تكيفا مع ارتفاع درجة الحرارة.
- أكثر من شرب السوائل وخاصة الماء.. كما أنك لا تحتاج إلى تناول ملح إضافى لأنك تتناول كميات كافية فى وجبتك الغذائية.
- يجب أن تكون حذرا لعلامات ضربة الحر أو الشمس: الشعور بالدوار والضعف، أو التعب الشديد، توقف العرق أو ارتفاع مبالغ فيه لحرارة الجسم.
- ارتداء ملابس خفيفة فضفاضة.
- تجنب ارتداء الملابس المصنوعة من مادة غير مسامية (من المطاط) مثل هذا النوع من الملابس لا يساعدك على نقص الوزن.. إنه يساعدك فقط على زيادة كمية إفراز العرق.. وهذا الوزن الذى تفقده فى السوائل بواسطة العرق سوف يتم استعادته سريعا عندما تبدأ شرب السوائل مرة أخرى. هذه الملابس يمكن أن تسبب ارتفاعا خطيرا لدرجة الحرارة تظهر فى حدوث ضربة الحر أو الشمس.

جدول (٨ - ٤) أساليب الوقاية وتجنب الإصابة عند ممارسة النشاط البدنى

الأعراض	الأسباب	أساليب الوقاية
خطيرة وتتطلب مراجعة الطبيب:		
عدم انتظام معدلات نبض القلب. مثل ضربات نبض سريعة فجأة.. أو بطيئة.	قد تحدث بعد الأداء مباشرة أو بعد فترة من الأداء.. الارتفاع المبالغ فيه لنبض القلب.. أو انخفاض ضربات القلب أو اضطراب الإيقاع القلبى.. قد تكون هذه الأعراض، أو لا تكون خطيرة ولكن يجب مراجعة الطبيب.	يجب مراجعة الطبيب قبل مواصلة برنامج النشاط البدنى.. قد يقدم علاجا لمواجهة المشكلة ويسمح لك بالمواصلة الآمنة للنشاط.. أو قد يكون لديك نوع من أمراض انتظام الإيقاع القلبى.
الألم أو الضغط فى منتصف الصدر أو الذراع أو الحلق أثناء النشاط أو بعد النشاط.	احتمال آلام القلب	مراجعة الطبيب قبل مواصلة برنامج النشاط.
الدوران، صداع خفيف، الافتقار إلى التوافق فجأة، تشوش، عرق بارد، شحوب الوجه، الإغماء.	عدم كفاية الدم الواصل إلى المخ.	تجنب محاولة التهدئة.. ولكن توقف عن النشاط، والرقود على الظهر ورفع الرجلين.. أو وضع الرأس لأسفل بين الرجلين حتى تختفى الأعراض. ثم مراجعة الطبيب قبل جلسة التدريب التالية.

«تابع» جدول (٨ - ٤) أساليب الوقاية وتجنب الإصابة عند ممارسة النشاط البدنى

الأعراض	الأسباب	أساليب الوقاية
الألم فى عضلة سمانة الساق.. وتحدث عند النشاط البدنى الشديد.. ولا تحدث أثناء الراحة.	قد تكون بسبب تقلصات عضلية نتيجة نقص استخدام هذه العضلات.. أو التمرين على مسطح صلب.. قد يكون أيضا نتيجة ضعف الدورة للرجلين (العرج).	استخدام حذاء سميك عند باطن الرجل.. التهدئة بشكل ملائم.. التقلص العضلى يمكن التخلص منه بعد جلسات تدريب قليلة. وإذا لم يحدث العلاج احتمال أنه لسبب ضعف دورة الرجلين لذلك حاول نمطا آخر من النشاط مثل ركوب الدراجات بدلا من الهرولة نظرا لاستخدام عضلات مختلفة.
ألم موضعى حاد أسفل القفص الصدرى أثناء النشاط.	تقلص عضلات الحجاب الحاجز، والحجاب الحاجز عضلة كبيرة تفصل الصدر عن البطن.	الميل للأمام من الجلوس. حاول دفع أعضاء البطن ضد الحجاب الحاجز.
الشعور بالشد العضلى.	عدم اعتياد العضلات على التمرين.	أخذ حمام دافئ، وعادة علاج الصداع. التمرين التالى يكون أقل صعوبة.



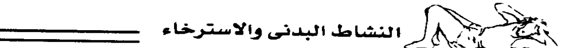
«تابع» جدول (٨ - ٤) أساليب الوقاية وتجنب الإصابة عند ممارسة النشاط البدنى

الأعراض	الأسباب	أساليب الوقاية
أساليب الوقاية الذاتية: استمرار ارتفاع معدل نبض القلب قريبا من المستوى المستهدف لمدة ٥ - ١٠ دقائق بعد التوقف عن النشاط.	احتمال أن النشاط البدنى عنيف ومرتفع الشدة على نحو مبالغ فيه.	الاحتفاظ بمعدل نبض القلب منخفضا عن المنطقة المستهدفة.. زيادة شدة النشاط على نحو أكثر بطئا.. وإذا لم تؤد الإجراءات السابقة إلى التحكم فى ارتفاع معدل نبض القلب أثناء فترة الاستشفاء بعد النشاط.. يجب استشارة الطبيب.
الالتهاب المفاجئ أو داء المفاصل (النقرس).. يحدث عادة فى الفخذ.. أو الرقبة.. أو الكعب أو الإصبع الكبير..	صدمة للمفاصل خاصة التى تتعرض للسقوط.	إذا كان لديك معرفة سابقة عن كيفية معالجة هذا الالتهاب استخدم العلاج المعتاد عليه. احرص على الراحة وعدم مواصلة برنامج النشاط البدنى حتى يزول الالتهاب. أو اختيار أنشطة أخرى لا تسبب ضغطا على المفاصل مثل السباحة حيث تكون مناسبة للأشخاص الذين يعانون من التهابات الفخذين نظرا لأن التركيز يكون أكثر على الذراعين. إذا كان الالتهاب لم تعتده، يجب مراجعة الطبيب.



«تابع» جدول (٨ - ٤) أساليب الوقاية وتجنب الإصابة عند ممارسة النشاط البدنى

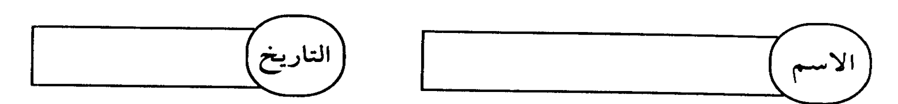
الأعراض	الأسباب	أساليب الوقاية
لا تحتاج إلى استشارة طبية ضرورية: الغثيان أو القىء بعد النشاط.	عدم وصول الأكسجين بقدر كاف داخل الجسم.. ربما يكون النشاط البدنى عنيفا بدرجة كبيرة.. أو أن التهدئة تمت بسرعة مبالغ فيها ولم تأخذ حقها من التدرج البطىء والوقت المناسب.	اجعل النشاط أقل شدة وتأكد تخصيص المزيد من الوقت ومراعاة التدرج فى التهدئة.
صعوبة التنفس بعد التوقف عن النشاط أكثر من ١٠ دقائق.	النشاط البدنى مرهق جدا للجهاز الدورى أو الرئتين.	خفض مستوى المنطقة المستهدفة، وإذا استمرت الأعراض رغم خفض مستوى المنطقة المستهدفة للتدريب.. تأكد أنك أثناء النشاط لم تصل إلى عدم المقدرة على التنفس مما يعوق التحدث مع زميلك.
استمرار التعب ٢٤ ساعة بعد انتهاء النشاط البدنى.	النشاط البدنى مرتفع الشدة لدرجة عالية جدا.	خفض مستوى المنطقة المستهدفة، (خفض شدة الحمل).
آلام فى مقدمة الساق أو جانبى الرجلين.	التهاب الأربطة المتصلة بعظام الرجل، أو اتصال عضلات الرجل السفلى بالعظام.	استخدم حذاء سميكا عند بطن القدم.. التدريب على أرض مضمار أسهل من التدريب على أرض أسفلت.



نشاط تطبيقى ٨-١

●●●●●●●●●●●

الاستعداد الطبى للنشاط



الهدف: تحديد هل أنت لائق طبيا للاشتراك فى برنامج النشاط البدنى.

التعليمات:

* ضع دائرة حول نعم أو لا لكل من الأسئلة التالية:

السؤال		
١ - هل عمرك أكثر من ٣٥ سنة؟	نعم	لا
٢ - هل تعانى أى نوع من أمراض القلب أو الأوعية الدموية؟	نعم	لا
٣- هل تعانى من ارتفاع ضغط الدم؟	نعم	لا
٤ - هل سبق لك الشكوى من آلام الصدر؟	نعم	لا
٥ - هل سبق أن شعرت بضيق التنفس؟	نعم	لا
٦ - هل تعانى من مشكلات العظام أو المفاصل؟	نعم	لا
٧- هل سبق إصابتك بالإغماء أو الدوران؟	نعم	لا
٨- هل أنت مدمن؟	نعم	لا
٩ - هل توقفت عن النشاط السنتين الأخيرتين؟	نعم	لا
١٠ - هل تعانى من مشكلة وزن الجسم؟	نعم	لا
١١ - هل لديك أى محاذير طبية لبدء النشاط البدنى؟	نعم	لا

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

إجابتك بنعم على أى سؤال.. يعنى ضرورة مراجعة الطبيب قبل بدء برنامج النشاط البدنى.

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

النتائج:

١- هل إجابتك بـ نعم لأى من أسئلة استبيان الاستعداد الطبى؟

إذا كانت الإجابة نعم ما هى؟

....

....

....

....

٢- إذا كانت إجابتك نعم لأى من الأسئلة. . هل طبيبك يعرف حالتك الصحية؟

....

....

....

....

٣- هل تشعر أنك تتمتع بدرجة كافية من الصحة للبدء أو الاستمرار فى برنامج النشاط البدنى؟

....

....

....

....



نشاط تطبيقى ٨-ب

●●●●●●●●●●●

أهمية برنامج النشاط للياقتك الصحية

الاسم		التاريخ	

الهدف:

تحديد مدى أهمية الاشتراك فى برنامج اللياقة البدنية (أسلوب حياة).

الإجراء:

تحديد أهمية العوامل التالية للمشاركة فى برنامج اللياقة وأن تضع علامة تحت الاستجابة المناسبة.. وتجمع الاستجابات فى كل عمود ويضرب عددها فى درجة الأهمية (١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥) وتجمع الدرجات.



العوامل	مهم كثيرا جدا	مهم جدا	مهم	مهم قليلا	مهم قليلا جدا
- نقص الوزن					
- الشعور الأفضل					
- نقص مخاطر النوبة القلبية.					
- تحقيق تصور أفضل نحو الذات					
- تحقيق نجاح أكبر فى الأنشطة الرياضية.					
- أن أصبح أكثر قوة.					
- التخلص من الضغوط.					
- زيادة الكفاءة للعمل.					
- تحسين عادات النوم.					
- نقص التوتر.					
- زيادة الطاقة.					
- تحسين المظهر الشخصى.					
- تحسين الحالة الصحية.					
- تحسين المقدرة على مقاومة الأمراض.					
- تحسين وظيفة الجهاز الدورى التنفسى.					
- زيادة المرونة.					
- تحسين الحالة القوامية.					
- تحسين النظرة للحياة.					
- زيادة التفاعل الاجتماعى.					
- التخلص من الانفعالات السلبية؛ الإحباط، الغضب.					

بعد الإجابة على كل عنصر، حلل دافعيتك ودرجة اهتمامك نحو الاشتراك فى برنامج اللياقة.

مهم بدرجة كبيرة جدا جدا = × ٥ = ...
مهم بدرجة كبيرة جدا = × ٤ = ...
مهم بدرجة كبيرة = × ٣ = ...
مهم بدرجة متوسطة = × ٢ = ...
مهم بدرجة قليلة = × ١ = ...

الدرجة ـــــ
١٠٠

تفسير الدرجات: (أهمية برنامج (اللياقة البدنية)

٨٥ - ١٠٠	أهمية كبيرة جدا جدا.
٧٠ - ٨٤	أهمية كبيرة جدا.
٥٠ - ٦٩	أهمية ولا يمثل أولوية عالية.
٣٥ - ٤٩	غير مهتم بدرجة كبيرة.
٢٠ - ٣٤	غير مهتم بدرجة كبير جدا.

وفقا لهذا التقييم، إلى أى مدى تعتقد أن برنامج اللياقة البدنية للصحة مهم لك؟

نشاط تطبيقى ٨- جـ

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

تصميم برنامجك الشخصى للياقة الصحية

الاسم ______ التاريخ ______

الهدف: مساعدتك على تصميم برنامجك الشخصى للنشاط البدنى من أجل اللياقة الصحية على مدار السنة.

التعليمات:

أجب على جميع الأسئلة فى الجزء التالى:

(أ) اذكر الفوائد التى تريد تحقيقها من برنامجك الشخصى للنشاط البدنى:

- نقص الوزن ❑
- زيادة القوة العـضلية ❑
- خفض التوتر ❑
- فوائد أخرى ❑

(ب) ضع دائرة تعبـر عن مستـوى لياقتك الصـحية فى مكونات الليـاقة الخمـسة المرتبطة بالصحة.

رغم أنك قد لا تعـرف مستوى ليـاقتك بدقة.. ولكن بالتأكـيد لديك فكرة عامة وجيدة عن حالتك البدنية لكل مكون..

فعلى سبـيل المثال إذا كنت لا تمارس النشاط البدنى فذلك يعنى أن مـستواك منخـفض فى مكونات الليـاقة المرتبطـة بالصحـة الأربعـة: لياقـة الجهـاز الدورى



التنفسى، القوة العـضلية، التحمل العضلى، المرونة . . ولكن ليس كـذلك بالنسبة للتكوين الجسمانى. وربما يكون مستواك منخفضا فى مكونات اللياقة الخمسة .

مكونات اللياقة المرتبطة بالصحة	مستويات اللياقة		
١- لياقة الجهاز الدورى التنفسى	منخفض	متوسط	مرتفع
٢- القـوة العـضلية (الجـزء السفلى للجسم)،	منخفض	متوسط	مرتفع
(الجزء العلوى للجسم).	منخفض	متوسط	مرتفع
٣- التحمل العضلى (الجزء السفلى للجسم)،	منخفض	متوسط	مرتفع
(الجزء العلوى للجسم).	منخفض	متوسط	مرتفع
٤- المرونة.	منخفض	متوسط	مرتفع
٥- التكوين الجسمانى.	منخفض	متوسط	مرتفع
(زيادة البدانة عادة يشير إلى إنخفاض مستوى اللياقة).			

(جـ) راجع مستوى لياقتك، واختر أنشطة تلبى احتياجاتك.

١ - لياقة التحمل الدورى التنفسى

الأنشطة:................ ....

(المشى، الهرولة، السباحة، الدراجات، كرة السلة، التنس... إلخ)

الأهداف:

مدة التمرين .... دقيقة.

مرات التدريب فى الأسبوع ....

٢ - القوة العضلية:

الأنشطة:................ ....

(جهاز الأثقال، أثقال حرة، الانبطاح ثنى الذراعين، الجلوس من الرقود، الشد على العضلة)

الأهداف:

مدة التمرين .... دقيقة.

مرات التدريب فى الأسبوع ....

٣- التحمل العضلى:

الأنشطة:................ ....

(بعض الأنشطة التى تستخدم لتنمية لياقة الجهاز الدورى التنفسى والقوة العضلية يمكن أن تستخدم للتحمل العضلى).

الأهداف:

مدة التمرين .... دقيقة.

مرات التدريب فى الأسبوع ....

٤- المرونة:

الأنشطة:................ ....

(مطاطية ثابتة، مطاطية ديناميكية، مساعدة الزميل)

الأهداف:

مدة التمرين .... دقيقة.

مرات التدريب فى الأسبوع ....

٥- التكوين الجسمانى:

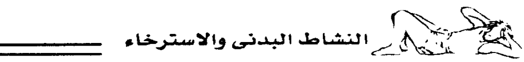
الأنشطة:................ ....

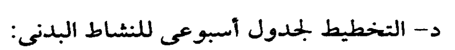
(نفس الأنشطة المستخدمة للياقة التحمل الدورى التنفسى.. إضافة إلى أنشطة القوة والتحمل العضلى تساعد على تحسين تنمية التكوين الجسمانى)

الأهداف:

مدة التمرين .... دقيقة.

مرات التدريب فى الأسبوع ....





د- التخطيط لجدول أسبوعى للنشاط البدنى:

اليوم	الأنشطة	الزمن
السبت	----------	----------
الأحد	----------	----------
الاثنين	----------	----------
الثلاثاء	----------	----------
الأربعاء	----------	----------
الخميس	----------	----------
الجمعة	----------	----------

نعم ❑ لا ❑

١ - هل تستطيع أن تتبع الجدول الأسبوعى للنشاط البدنى؟

٢ - إذا كانت إجابتك بنعم ماذا تفكر حول تصميم برنامجك للنشاط؟

٣- إذا لم يسبق لك الالتزام ببرنامج.. هل تخطط للبدء فورا فى تحديد برنامجك؟

نعم ❑ لا ❑

٤ - ما خطة النشاط التى تهدف عملها مستقبلا؟

....

....

....

نشاط تطبيقى ٨-د

●●●●●●●●●●●

اختبر معلوماتك لتخطيط برنامج النشاط البدنى للياقة

نستعرض فيما يلى اختبارين للمعرفة أو الوعى الثقافى للمعلومات الهامة التى يجب معرفتها لنجاح التخطيط لبرنامجك الشخصى للنشاط البدنى. . كما يوضح فى نهاية كل اختبار مفتاح التصحيح للتحقق من دقة الإجابة.

نموذج (أ):

يوضح الوعى الثقافى للفائدة والتأثيرات الفسيولوجية لممارسة النشاط البدنى.

نموذج (ب):

يوضح الوعى الثقافى لتصميم برنامج النشاط البدنى لشخصى.

نموذج أ

اختبار المعرفة للتأثيرات الفسيولوچية للنشاط البدنى

الاسم		التاريخ	

الهدف:

اختبار ماذا تعرف عن التأثيرات الفسيولوچية للنشاط البدنى.

الإجراء:

ضع علامة لتحديد هل كل عبارة صحيحة أم خاطئة.

النتائج:

١- سجل درجة الاختبار ذلك بحساب عدد الإجابات الصحيحة.

(راجع مفتاح التصحيح لمعرفة الإجابات الصحيحة)

٢- ما عدد الإجابات الصحيحة التى حصلت عليها؟

٣- اقسم عدد الإجابات الصحيحة على ٢٠ واضرب × ١٠٠ للحصول على النسبة المئوية.

النسبة المئوية لك ________ ٪. •

أجب على الأسئلة التى فى الصفحة التالية:



الأســـــئـلة	الإجابة ✓	الإجابة ✗
١- تمرينات القوة طريقة جيدة لتحسين لياقة القلب/ الرئة.		
٢- التحسن الأكبر القلب/ الرئة من النشاط البدنى يحدث بشكل عام فى بداية برنامج اللياقة.		
٣- الفوائد من النشاط البدنى المنتظم تفقد تدريجيا إذا لم تستمر فى الممارسة.		
٤- تمرينات المرونة تساعد على تجنب مشكلات أسفل الظهر.		
٥- تمرين المفاصل فى الجسم يزيد من مرونته.		
٦- الانتظام فى النشاط البدنى عادة يزيد من ضغط الدم من الراحة لدى الشخص.		
٧- جميع الأنشطة الرياضية تحقق نفس الفوائد.		
٨- بصفة عامة فإن الناس الأكبر سنا يستفيدون من النشاط البدنى مثل الصغار فى السن.		
٩- ممارسة التمرين البدنى لمنطقة معينة من الجسم طريقة جيدة لإنقاص الدهن بالجسم فى هذه المنطقة.		
١٠- إطالة وزيادة صعوبة النشاط البدنى للشخص يكون الأسلوب الأفضل.		
١١- يجب أن يمارس الشخص النشاط البدنى يوميا حتى يصبح لائقا بدنيا.		
١٢- أثناء النشاط البدنى، فإن الشخص الأثقل وزنا يستهلك سعرات أكثر عن الشخص الأخف وزنا.		
١٣- الانتظام فى ممارسة النشاط البدنى يقوى العضلات، وليس العظام.		
١٤- إن التدريب جرعة واحدة يمكن أن يؤثر فى الجهاز القلب/ الرئة.		
١٥- الناس الذين يتميزون بالنحافة لا يحتاجون إلى النشاط البدنى حتى يكونوا لائقين بدنيا.		
١٦- الأشخاص الذين يتميزون بالنشاط البدنى أقل عرضة للنوبة القلبية من الأشخاص غير النشطين بدنيا.		
١٧- يستمر الجسم فى استخدام المزيد من السعرات لعدة ساعات بعد التوقف عن النشاط البدنى.		
١٨- يجب أن يزيد الشخص من معدل النبض أثناء النشاط لتحسين لياقة القلب/ الرئة.		
١٩- تعنى القوة العضلية المقدرة على تحريك وزن ثقيل عدة مرات.		
٢٠- النشاط البدنى المنتظم والمعتدل يعتبر الطريقة الجيدة للمحافظة على الصحة وتجنب المرض.		

مفتاح التصحيح

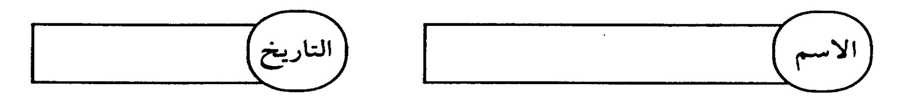
اختبار المعرفة للتأثيرات الفسيولوچية للنشاط البدنى

رقم العبارة	تصحيح الإجابة	رقم العبارة	تصحيح الإجابة
١	خطأ	١١	خطأ
٢	صح	١٢	صح
٣	صح	١٣	خطأ
٤	صح	١٤	خطأ
٥	صح	١٥	خطأ
٦	خطأ	١٦	صح
٧	خطأ	١٧	صح
٨	صح	١٨	صح
٩	خطأ	١٩	خطأ
١٠	خطأ	٢٠	صح



نموذج ب

اختبار المعرفة لتصميم برنامج للنشاط البدنى



الهدف:

تقييم معرفتك حول تصميم برنامج النشاط البدنى المناسب.

الإجراء:

ضع علامة لتحديد هل كل عبارة صحيحة أم خاطئة.

النتائج:

١- سجل درجة الاختبار ذلك بحساب عدد الإجابات الصحيحة.
(راجع مفتاح التصحيح لمعرفة الإجابات الصحيحة)

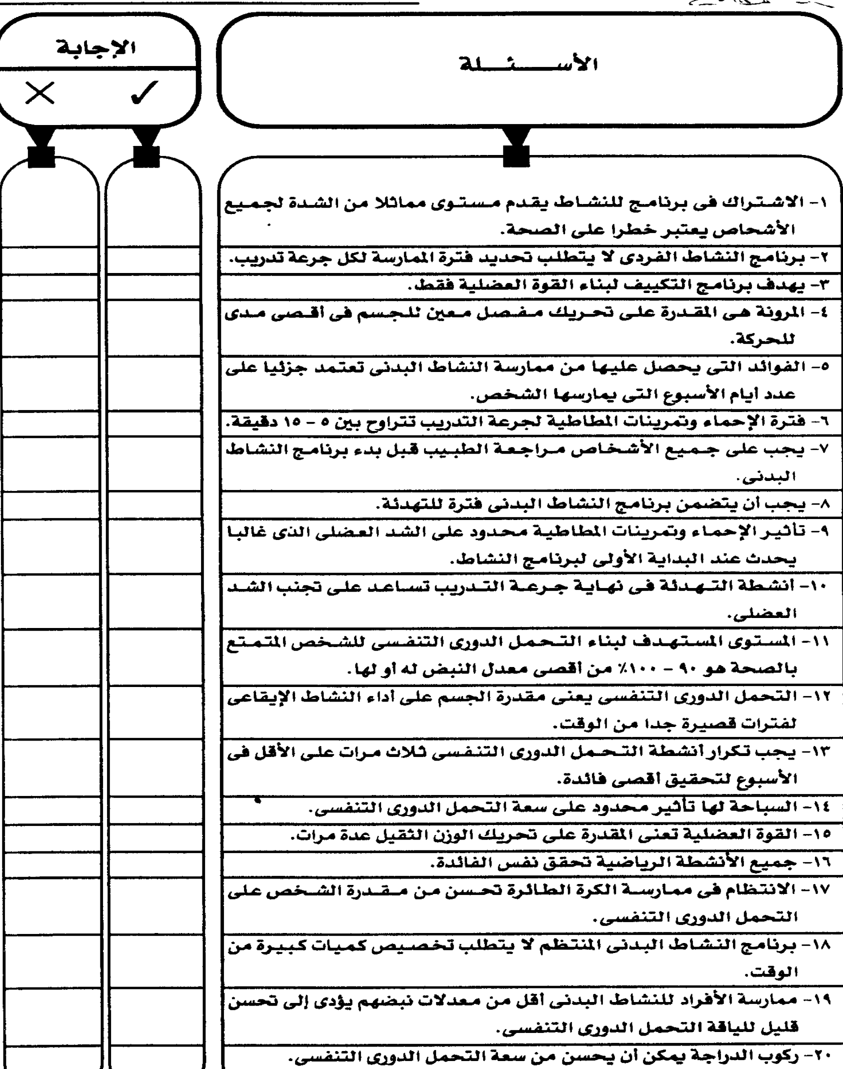
٢- ما عدد الإجابات الصحيحة التى حصلت عليها؟

٣- اقسم عدد الإجابات الصحيحة على ٢٠ واضرب × ١٠٠ للحصول على النسبة المئوية.

النسبة المئوية لك ________ ٪.

أجب على الأسئلة التى فى الصفحة التالية:





الأســـــئـلة	الإجابة ✓	الإجابة ✗
١- الاشتراك فى برنامج للنشاط يقدم مستوى مماثلا من الشدة لجميع الأشخاص يعتبر خطرا على الصحة.		
٢- برنامج النشاط الفردى لا يتطلب تحديد فترة الممارسة لكل جرعة تدريب.		
٣- يهدف برنامج التكييف لبناء القوة العضلية فقط.		
٤- المرونة هى المقدرة على تحريك مفصل معين للجسم فى أقصى مدى للحركة.		
٥- الفوائد التى يحصل عليها من ممارسة النشاط البدنى تعتمد جزئيا على عدد أيام الأسبوع التى يمارسها الشخص.		
٦- فترة الإحماء وتمرينات المطاطية لجرعة التدريب تتراوح بين ٥ - ١٥ دقيقة.		
٧- يجب على جميع الأشخاص مراجعة الطبيب قبل بدء برنامج النشاط البدنى.		
٨- يجب أن يتضمن برنامج النشاط البدنى فترة للتهدئة.		
٩- تأثير الإحماء وتمرينات المطاطية محدود على الشد العضلى الذى غالبا يحدث عند البداية الأولى لبرنامج النشاط.		
١٠- أنشطة التهدئة فى نهاية جرعة التدريب تساعد على تجنب الشد العضلى.		
١١- المستوى المستهدف لبناء التحمل الدورى التنفسى للشخص المتمتع بالصحة هو ٩٠ - ١٠٠٪ من أقصى معدل النبض له أو لها.		
١٢- التحمل الدورى التنفسى يعنى مقدرة الجسم على أداء النشاط الإيقاعى لفترات قصيرة جدا من الوقت.		
١٣- يجب تكرار أنشطة التحمل الدورى التنفسى ثلاث مرات على الأقل فى الأسبوع لتحقيق أقصى فائدة.		
١٤- السباحة لها تأثير محدود على سعة التحمل الدورى التنفسى.		
١٥- القوة العضلية تعنى المقدرة على تحريك الوزن الثقيل عدة مرات.		
١٦- جميع الأنشطة الرياضية تحقق نفس الفائدة.		
١٧- الانتظام فى ممارسة الكرة الطائرة تحسن من مقدرة الشخص على التحمل الدورى التنفسى.		
١٨- برنامج النشاط البدنى المنتظم لا يتطلب تخصيص كميات كبيرة من الوقت.		
١٩- ممارسة الأفراد للنشاط البدنى أقل من معدلات نبضهم يؤدى إلى تحسن قليل للياقة التحمل الدورى التنفسى.		
٢٠- ركوب الدراجة يمكن أن يحسن من سعة التحمل الدورى التنفسى.		

مفتاح التصحيح

اختبار المعرفة لتصميم برنامج للنشاط البدنى

رقم العبارة	تصحيح الإجابة	رقم العبارة	تصحيح الإجابة
١	صح	١١	خطأ
٢	خطأ	١٢	خطأ
٣	خطأ	١٣	صح
٤	صح	١٤	خطأ
٥	صح	١٥	خطأ
٦	صح	١٦	خطأ
٧	خطأ	١٧	خطأ
٨	صح	١٨	صح
٩	خطأ	١٩	صح
١٠	صح	٢٠	صح

OOOOOOOOOOOOOOOOOO

المصطلحات الفاتحة Key Terms

OOOOOOOOOOOOOOOOOO

أثناء قراءتك هذا الفصل، يصبح لديك معرفة بالمصطلحات التالية:

OOOOOOOOOOOOOOOOOO

- الاستعداد الطبى.
- المنطقة المستهدفة للياقة.
- الحد الأدنى (العتبة الفارقة للياقة).
- قلة الحركة.
- الحمل الزائد.
- التكرار.
- الشدة.
- فترة أداء التمرين.
- استعادة الشفاء.
- توقيت النشاط.
- الاستمتاع.
- الفردية.
- الإحماء.
- شدة الحمل.
- تدرج الحمل.
- خصوصية الحمل.
- الأنشطة الهوائية.
- القوة والتحمل العضلى.
- نسبة الدهن بالجسم.
- النشاط البدنى والطمث.
- النشاط البدنى والحمل.
- عسر الطمث.
- انقطاع الطمث.
- الانتظام.
- التأثير العكسى.
- التهدئة.
- تصميم البرنامج الشخصى للياقة.
- استبيان الاستعداد الطبى.
- مقياس دوافع اللياقة.
- مقياس المعلومات للياقة الصحية.
- نموذج تصميم البرنامج.
- آلام أسفل الظهر.
- ضغط الدم.
- مرض السكر.
- ضغط الدم المثالى.
- ضغط الدم الطبيعى.
- ضغط الدم المرضى.

الجزء الثالث

الجزء الثالث
الجزء الثالث
الجزء الثالث

تنمية الاسترخاء ومواجهة الضغوط

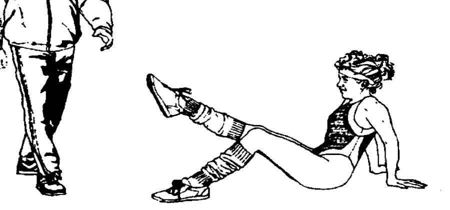
الفصل التاسع
الاسترخاء التقدمى (التعاقبى)

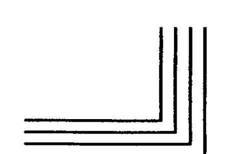
الفصل العاشر
الاسترخاء السلوكى

الفصل الحادى عشر
الاسترخاء العقلى

الفصل الثانى عشر
تمرينات التنفس والمطاطية لتحسين الاسترخاء

الفصل الثالث عشر
الاسترخاء ومواجهة الضغوط فى الرياضة والنشاط البدنى





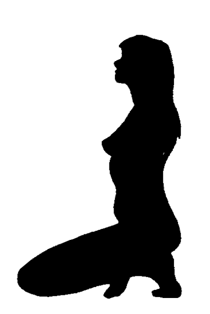
الفصل التاسع

الاسترخاء التقدمى (التعاقبى)



الأهداف Objectives

بعد استكمال هذا الفصل تستطيع:

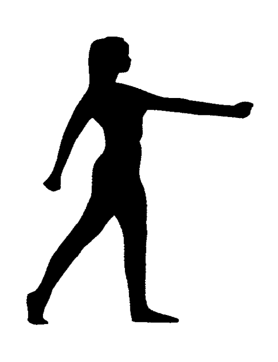


* معرفة النشأة التاريخية وتطور الاسترخاء التقدمى.

* فهم الاسترخاء التقدمى وشروط إجرائه.

* تحديد مناطق الجسم التى يجب أن يشملها برنامج تدريب الاسترخاء.

* التمييز بين نوعى الاسترخاء التقدمى والتقدمى المعدل.

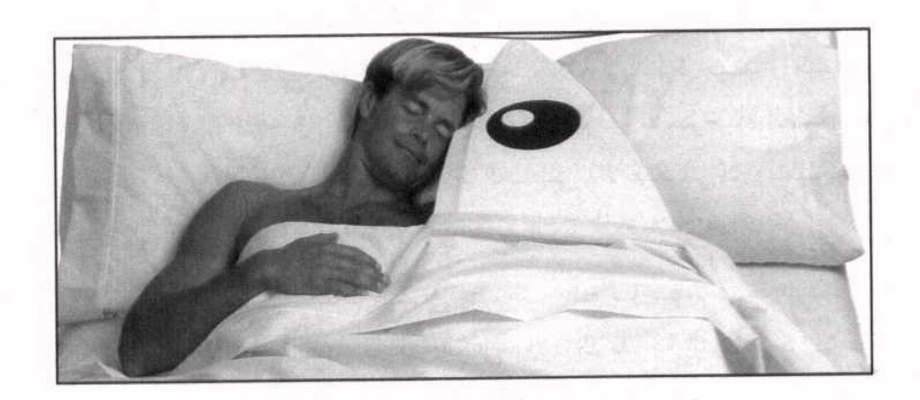


* تطبيق برنامج الاسترخاء التقدمى أو التقدمى المعدل لمناطق الجسم يناسب قدراتك.

* وصف وتطبيق إجراءات إنهاء تمرين الاسترخاء والعودة للنشاط الطبعى.

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

مدخل:



ينسب الاسترخاء التـقدمى (التعاقبى) Progressive Relaxation إلى أعمال إدموند جاكوبسون Edmund Jacobson .. ويعنى تدريب الاسترخاء لدى الكثير من الناس تعلم أسالـيب فنية مثل التـخلص من التوتر Tense release أى مغادرة كل من الشد والتوتر مجموعات عضلية معينة. وينظر إلى التخلص من التوتر على أنه عـملية نـشطة فيـهـا يحس الفرد بـعمل فى عـضـلاته.. وهناك بعض طرق الاسترخـاء العضلى ترتبط بالتخلص من التوتر تدريجـيا، ويمكن أن يوصف ذلك على أنه المداخل العضلية السلبية Passive Muscular Approaches.

لقد اهتم إدمـوند جاكـوبسون Edmund Jacobson خلال عملـه فى مجال الطب الفسيولوجى الطبيعى فى الثـلاثينيات من القرن السابق بدراسة ردود الأفعال المفاجئة التى تعقب الضوضاء العـالية، ولاحظ أنه عندما يتعلم الأفراد المقدرة على الاسترخـاء فإن ردود الأفعال للعـضلات تقل أو لا تحدث.. وتوصل إلى نتـيجة هامة مفادها أن حالة العضلة تؤثر فى حجم الاستجابة الانعكاسية، واخترع أسلوبا مناسبا لقياس النشاط الكهربائى فى العـضلات والأعصاب يطلق عليه جهاز الرسم الكهربائى Electromyography (E M G) والذى أفاد كثيرا فى دراسة التفاعل بين العقل والجسم Mind - Body Interaction وتوصل إلى أن التفكيـر يرتبط بحالة

العضلة، وأن الصور العقلية Mental Images خاصة المرتبطة بالحركة تصاحب بمستويات صغيرة ولكن يمكن اكتشافها للنشاط فى العضلات. وهذا النشاط التكاملى بين العقل والعضلات جعل إدموند جاكوبسون ينظر إلى مراكز المخ والعضلات الإرادية على أنها تعمل على نحو تكاملى دائرة جهد واحدة One effort circuit. واقترح فى ضوء ذلك إمكانية أن يؤدى الاسترخاء العضلى إلى حالة من هدوء الأفكار، ونقص النشاط العاطفى (الانفعالى)، ولذلك وجه اهتمامه إلى البحث عن طريقة تؤدى إلى نقص التوتر للعضلات الهيكلية.

إنه من المتوقع أن النشاط العضلى يصاحب عادة بإحساسات محدودة، وقد لا نلاحظها وبهدف الارتقاء بحالة الوعى والإدراك بدرجة التوتر ركز إدموند جاكوبسون على ضرورة التركيز وإعطاء الاهتمامات لهذه الإحساسات وهو ما أطلق عليه الوعى المتعلم Learned Awareness. إن معرفة الفرد ومقدرته على التمييز لحالة التوتر يساعده على التخلص منه بشكل أفضل ومن ثم تحقيق الاسترخاء الذى يتوقع أن يختلف فى درجة شدته وعمقه.

إن المفهوم التقليدى يرى أن العضلة السليمة حتى أثناء الراحة تكون فى حالة الترقب أو الانقباض الخفيف وهو ما يسمى بالنعمة العضلية Muscle Tone ، بينما دراسات إدموند جاكوبسون باستخدام الرسم الكهربائى للعضلات (E M G) لم تعضد هذا المفهوم وأظهرت أنه يمكن للعضلات الإرادية أن تحقق حالة الاسترخاء الكامل أثناء الراحة؛ لذلك حدد الهدف من التدريب الاسترخائى فى التخلص الكامل من التوتر. فالاسترخاء الكامل يتحقق عندما يصل إلى نقطة الصفر Zero Point. ويطلق على مقدار التوتر المتبقى فى العضلة أثناء الراحة بمقدار التوتر المتبقى Residual، وأن هذا المقدار من التوتر المتبقى يمكن التخلص منه بالاسترخاء العميق.

إن مفهوم الاسترخاء على أنه توقف النشاط فى العضلات الهيكلية الإرادية Skeletal Voluntary Muscles جعل إدموند جاكوبسون يقترح طريقة أو أسلوب الاسترخاء التقدمى أو التعاقبى. ويعتمد هذا الأسلوب على العمل المنظم





للمجموعات العضلية الهيكلية الرئيسية Major Skeletal Muscle بهدف التخلص من التوتر. ويمكن أن يتحقق ذلك من خلال تعليم الفرد كيف يتعرف على التوتر العضلى على نحو تدريجى يخصص عمل عضلة واحدة فى كل جلسة وتكرر مرتين.. ويخصص بقية الوقت فى التخلص من التوتر. وينظر إلى هذه الطريقة على أنها مهارة تحتاج إلى التعلم والتدريب عليها. وتعتمد طريقة إدموند جاكوبسون على ضرورة عدم تشجيع استخدام عبارات الإيحاء مثل القول: «أطرافك ثقيلة، الأطراف مسترخية» أو «لاحظ كيف أطرافك تشعر أنها ثقيلة أو فى حالة الاسترخاء». وإنما الأهم أن يكتشف المتعلم ذلك بنفسه.

شروط الاسترخاء التقدمى:

هذا، وتتضمن الشروط المثلى لتقديم الاسترخاء التقدمى ما يلى:

* غرفة هادئة.
* اتخاذ الشخص وضع الرقود.. كما يمكن تعليم هذه الطريقة من وضع الجلوس.

ويراعى قبل بدء التدريب على هذه الطريقة شرح الأسس التى تعتمد عليها، حيث تُشرح التبريرات والأهمية لاستخدامها ومن ذلك على سبيل المثال:

إن معرفة الشخص كيف يريح جسمه يجعله يستخدم طاقة جسمه بكفاءة أفضل. كما أن ذلك يساعده على الوقاية من المرض وتحقيق اللياقة النفسية. وتعتمد هذه الطريقة على استرخاء العضلات من خلال أن يتعلم الشخص مقدار التوتر الموجود فى العضلات والتخلص منه وتحقيق أقل مقدار من النغمة العضلية.

إن التوتر العضلى يرتبط بالحالة العقلية، والعضلات التى تتميز بدرجة عالية من التوتر يتوقع أن تؤثر سلبيا على الحالة العقلية والصفاء الذهنى؛ لذلك فإن محاولة التخلص من التوتر العقلى يتوقع أن تؤثر فى تحقيق الهدوء والصفاء الذهنى.



يتـوقع أن يستـفيد أعـضاء الجـسم من وضع الاستـرخاء ويتـضح ذلك فى انخفاض معدل نبض القلب وضغط الدم.

وهذه الطريقة للاسـترخاء التقدمى (الـتعاقبى) يصعب تعـلمها فى درس أو جلسة واحدة، ولكنها مثل تعلم أى مهـارة تتطلب المزيد من التمرين لتحقيق المزيد من الكفاءة.

وتعـتمـد هذه الطريقـة على اتخـاذ الشخص وضع الرقـود على الظهـر.. الذراعان مـسترخيـتان على جانبى الجـسم.. الرجلان غير مـتقاطعـتين.. العينان مفتوحتان.. وبعد ٣ - ٤ دقائق يطلب من الشخص غلق العينين وأن يقضى دقائق قليلة فى هدوء تام.

إجراءات تدريب الاسترخاء التقدمى:

الجلسة الأولى:



شكل (٩ - ١) ثنى الرسغ للخلف

تتـضمن الجلسـة الأولى أن يطلب من المتدرب امـتداد الرسغ الأيسـر (ثنى الرسغ للخلف) والثبات فى ذلك الوضع لمدة دقيقة شكل (٩ - ١).

ثم يعقب ذلك الـتخلص من التوتر.. يدع التـوتر يخرج كله مـرة واحدة، ويستمر استرخاء الرسغ لمدة ثلاث دقائق حيث التخلص من أى توتر متبقى..





يكرر هذا التمرين مرتين. . .

يلاحظ أن التعليمات تسير على النحو التالي:

من فضلك اثن اليد اليسرى للخلف من الرسغ. افعل ذلك بثبات دون مرجحة أو اهتزاز.. تجنب رفع الساعد.. استمر بثبات اليد للخلف مدة دقيقة كاملة. لاحظ الإحساس العضلي الناتج عن ذلك.

ورغم أن استخدام طريقة إدموند جاكوبسون لا تشجع الإيحاء للمدرب بنوع وشكل الإحساسات العضلية، وأن الأهم هو اكتشاف المتدرب لذلك بنفسه، فإن هذا التمرين بصفة خاصة يتطلب تنبيه المتدرب ملاحظة وجود التوتر في العضلات العاملة أعلى قمة الساعد، مع بعض الإحساسات بالشد في مفصل الرسغ وامتداد (شد) الجلد لراحة اليد.

عندما تستمر في ثني رسغك للخلف، ميز بين المشاعر المتعددة التي تواجهها.. اكتشف الإحساسات المرتبطة بالعضلات، وخاصة الإحساس بالتوتر.. استمر في قبض العضلات حتى انتهاء الدقيقة.

توقف عن عملية الانقباض.. اسمح لليد أن تسقط بوزنها.. دعها تسقط لأسفل، تجنب خفضها أو أي طريقة للتحكم في سقوطها..

رغم أنك تترك اليد تسقط تلقائيا قدر استطاعتك.. ربما يبقى هناك بعض التوتر.. أعط وقتا كافيا لاختفاء التوتر.. أعط وقتا على الأقل ثلاث دقائق.

الآن. اثن الرسغ للخلف مرة ثانية.. حتى تشعر بالجهد.. إذا كنت تجد صعوبة في تمييز الإحساسات أو المشاعر في الذراع.. اسمح لليد بالسقوط وحاول ما يلي:

أمسك بيدك اليمنى اليد اليسرى. واضغطها بلطف للخلف.. واستمر في الضغط حوالي نصف دقيقة.. تأكد أن اليد اليمنى تؤدي كل العمل. المشاعر التي تحدث لك تأتي من الرسغ وراحة اليد.. تبقى اليد اليسرى مثبتة للخلف.. ابعد يدك اليمنى وأنت تفعل ذلك، انقل القوة إلى يدك اليسرى.. الآن تستخدم العضلات للساعد الأيسر للاحتفاظ بالرسغ الأيسر للخلف.. لاحظ المشاعر



الجديدة التى تحصل عليها الآن.. هذه المشاعر المطلوب منك التركيز عليها.. استمر فى الاحتفاظ بالرسغ للخلف حوالى دقيقة.

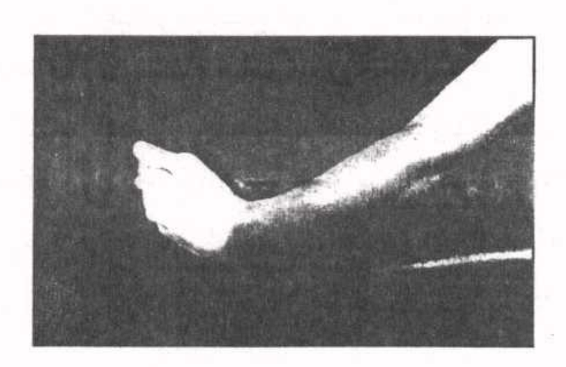
الآن توقف عن عملية الانقباض واسمح لليد أن تسقط، ودع كل التوتر يغادر.. ولا يبقى فى العضلات أى تأثير سلبى.. استمر فى ذلك الوضع ثلاث دقائق.

تذكر:

لا يطلب من المتدرب الاسترخاء - كما يرى إدموند جاكوبسون حيث يؤدى ذلك إلى التوتر، ولكن يفضل أن يطلب التوقف عن الثنى (الانقباض).. أو التخلص من التأثير السلبى.. فالاسترخاء يحدث عندما يتخلص المتعلم من التوتر.

يكرر التمرين مرة أخرى قبل أن يصل المتدرب إلى حالة الراحة المستمرة بقية الساعة المخصصة للجلسة الأولى.

الجلسة الثانية:



شكل (٩ - ٢) ثنى الرسغ للأمام

تتضمن هذه الجلسة تمرينا جديدا هو: ثنى الرسغ للإمام وفقا للإجراءات التى سبق شرحها فى تمرين ثنى الرسغ للخلف **شكل (٩ -٢)**.



اثن اليد اليسرى للأمام من الرسغ . . الثبات فى الوضع . . التركيز على مشاعر التوتر (أسفل الساعد) . . وعندما تنتهى الدقيقة توقف عن الأداء . . دع اليد تسقط للخلف . . استمر فى إخراج أى توتر متبق خلال الدقائق القليلة التالية . .

يكرر التمرين مرتين . . بعد ذلك يستريح المتدرب وتنتهى الجلسة الثانية .

الجلسة الثالثة والجلسات المتتالية:

الجلسة الثالثة لا تتضمن أى مكون للتوتر . . ولكن يخصص كل الوقت للتخلص من التوتر . . وتخصص الجلسات التالية لأعمال أخرى وتتطلب أسابيع عديدة يوضحها الجدول التالى (٩ - ١) .

جدول (٩ - ١)

عناصر برنامج الاسترخاء التقدمى (التعاقبى)

الذراعان:

- امتداد الرسغ (ثنى اليد للخلف).
- ثنى الرسغ (ثنى اليد للأمام).
- الاسترخاء فقط.
- ثنى المرفق.
- امتداد المرفق.
- الاسترخاء فقط.
- الشد (التوتر) للذراع كلها .

الرجلان:

- ثنى القدم لأعلى من مفصل الكعب.
- ثنى القدم لأسفل من مفصل الكعب.



«تابع» جدول (٩ - ١)

عناصر برنامج الاسترخاء التقدمى (التعاقبى)

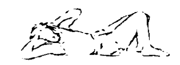
- الاسترخاء فقط.
- امتداد الركبة من وضع الثنى.
- ثنى الركبة جذب القدم على الأرض.
- الاسترخاء فقط.
- ثنى المقعدة (رفع الركبة المنثنية نحو الصدر).
- امتداد المقعدة (ضغط الفخذ لأسفل نحو الأرض).
- الاسترخاء فقط.
- الشد (التوتر) للرجل كلها.

الجذع:

- انقباض البطن (شد البطن للداخل).
- امتداد العمود الفقرى (تقوس الظهر قليلا).
- الاسترخاء فقط.
- متابعة أداء التنفس.
- ضغط الكتفين للخلف.
- الاسترخاء فقط.
- ثنى مفصل الكتف (ثنى الذراعين أمام الصدر).
- التكرار مع الذراع الأخرى.
- الاسترخاء فقط.
- رفع الكعبين.

منطقة العين:

- رفع حواجب العينين.
- تكشير الوجه.



«تابع» جدول (٩ - ١)

عناصر برنامج الاسترخاء التقدمى (التعاقبى)

- الاسترخاء فقط.
- غلق العينين بإحكام.
- النظر للشمال والعينان مغلقتان.
- الاسترخاء فقط.
- النظر لليمين والعينان مفتوحتان.
- النظر لأعلى والعينان مغلقتان.
- الاسترخاء فقط.
- النظر لأسفل وغلق العينين.
- النظر للأمام والعينان مغلقتان.
- الاسترخاء فقط.

تصور بصرى:

- تصور قلما يتحرك ببطء ثم بسرعة.
- تصور قطارا يمر وشخصا يمشى بجواره.
- استرخاء العينين.
- تصور طائرا يطير ويقف.
- تصور كرة تتدحرج.
- استرخاء العينين.
- تصور خيلا فى المرعى.
- تصور أحد الأشخاص يهمك.
- استرخاء العينين.

تصور الفك، الصوت: السمع:

- غلق الفك بقوة.



«تابع» جدول (٩ - ١)

عناصر برنامج الاسترخاء التقدمى (التعاقبى)

- فتح الفكين.
- الاسترخاء فقط.
- ظهور الأسنان.
- تجهم.
- الاسترخاء فقط.
- ضغط اللسان على الأسنان.
- شد اللسان للخلف.
- الاسترخاء فقط.
- العد بصوت عال حتى (١٠).
- العد بصوت معتدل حتى (١٠).
- الاسترخاء فقط.
- العد بهدوء حتى (١٠).
- العد بصوت منخفض حتى (١٠).
- الاسترخاء فقط.
- تصور أنك تعد.
- تصور أنك تقرأ حروف الهجاء.
- الاسترخاء فقط.
- تصور أنك تقول:
- اسمك ثلاث مرات.
- عنوانه ثلاث مرات.
- اسم شخص يهمك ثلاث مرات.

تتضمن عناصر الاسترخاء التقدمي التعاقبي الموضحة بالجدول (٩ - ١):

*** الذراعان:**

سبعة عناصر لكل ذراع، التوتر والاسترخاء لعضلات الذراع واليد.

*** الرجلين:**

عشرة عناصر لكل رجل، التوتر والتخلص من التوتر للفخذ وعضلات الرجل والقدم.

*** الجذع:**

عشرة عناصر، التوتر والتخلص من التوتر لعضلات الظهر والبطن والكتفين.

*** الرقبة:**

ستة عناصر، التوتر والاسترخاء للعضلات حول الرقبة.

*** منطقة العينين:**

اثنا عشر عنصرا، التوتر والاسترخاء لعضلات أعلى الرأسى والعينين.

*** التصور العقلي:**

تسعة عناصر، تصور أشياء مختلفة، متحركة وثابتة.

*** منطقة الكلام:**

التوتر واسترخاء العضلات المرتبطة بالكلام في العد، القراءة، أولا بصوت عادى، ثم بالتدريج ضعف الصوت.

يتم في كل فترة تعليم تقديم أداء واحد أو اثنين، إضافة إلى ذلك يخصص بعض الوقت كواجبات إضافية تؤدى في المنزل.

خفض التوتر:

تجنب إدموند جاكوبسون استخدام كلمة تمرين Exercise لوصف الأداءات المطلوبة Actions. حيث يرى أن التمرين يصمم بغرض تقوية العضلات ويتطلب زيادة الجهد، بينما طبيعة العمل فى الاسترخاء التقدمى (التعاقبى) تتعلق بإظهار الوعى بالإحساسات والمشاعر المختلفة التى تحدث عند نشاط الأنسجة العضلية. . ولذلك تتطلب نقص الانقباض لتحقيق الهدف؛ لذلك اقترح إدموند جاكوبسون أسلوبا أطلق عليه «خفض التوتر» Diminishing Tensions يهدف إلى مساعدة المتدرب أن يصبح حساسا للمستويات المختلفة من التوتر ويقدم هذا الأسلوب عندما يصبح المتعلم أو المتدرب كفئا فى التعرف على الإحساس بالتوتر. فى المثال السابق لأداء ثنى الرسغ يمكن تقديم التعليمات للمتدرب على النحو التالى:

اثن رسغك للخلف، ولكن هذه المرة استخدم ٥٠٪ من أقصى جهد بذلته فى المرة الأولى. الثبات فى ذلك الوضع حوالى دقيقة. لاحظ الإحساسات التى تحدث للعضلة.. عند نهاية الدقيقة توقف عن ثنى الرسغ والثبات للخلف.. اطرد الإحساسات السلبية.. اشعر أن التوتر يغادر هذه العضلات.. اسمح لنفسك فترة من الوقت ٣ دقائق حتى يختفى التوتر المتبقى.. ثم اثن الرسغ للخلف مرة أخرى حيث إن التوتر بمستوى ٥٠٪ من أقصى جهد مثل المرة السابقة.. الثبات حوالى دقيقة.. لاحظ الإحساسات.. ثم التخلص من التوتر.. المزيد من التخلص من التوتر.. الاستمرار حوالى ٣ دقائق.

ارفع الرسغ أقل كمية ممكنة.. الثبات دقيقة.. توقف ٣ دقائق.. ثم اختبر اجعل التركيز على الثبات مع طرد الإحساسات السلبية.

هذا الخفض التدريجى للتوتر يدرب الفرد للتعرف على مستويات مختلفة مما يزيد من السيطرة على العضلة الإرادية.



حركات العين Eye Movements:

تختلف الإجراءات الخاصة بمنطقة العين وأعلى الرأس (الجبهة)، وعضلات الكلام - إلى حد ما - عن الجذع والأطراف والتى نتناولها بالتفصيل.

ورغم أن إدموند جاكوبسون نبه إلى الاقتصار على أداء عنصر أو اثنين فقط فى كل جلسة، فإنه ينصح بأداء جميع عناصر منطقة العين فى جلسة واحدة. كما يجب تخصيص المزيد من الوقت للتخلص من الإحساسات السلبية (التوتر).

لقد أظهرت نتائج البحوث فاعلية تأثير الاسترخاء التدريجى التعاقبى فى نقص التوتر. كما أظهرت نتائج البحوث فى هذا المجال تأثير الاسترخاء العضلى على صفاء الذهن، لذلك صاغ إدموند جاكوبسون افتراضا يفيد أن الاسترخاء العضلى Muscle Relaxation هو استرخاء عقلى Mental Relaxation وذهب إلى ما هو أبعد من ذلك موضحا أنه فى حالة الاسترخاء العميق يحدث أن يختفى التفكير ذاته، أى عند الاسترخاء الجسمى الكامل يصبح العقل فى حالة صفاء.

هذا، وينظر إلى عضلات العين - على نحو خاص - أنها ذات ارتباط وثيق بالتفكير، حيث إن التفكير يؤدى إلى صور عقلية Mental images يصاحبها الإحساس بالتوتر حول العينين.

وفيما يلى تعليمات مناسبة تقدم للمتدرب لاسترخاء حركات العين:

مع فتح العينين، ارفع الحاجبين... اشعر بالتوتر... التخلص من التوتر... تكشير الوجه... الشعور بالتوتر... التخلص من التوتر. غلق العينين بإحكام.. الشعور بالتوتر... التخلص منه... استمرار غلق العينين، قضاء دقائق قليلة للتخلص من التوتر فى هذا الجزء من وجهك..

تحريك العينين (مازالت العينان مغلقتين)... دون حركة رأسك.. حول العينين لأعلى كأنك تنظر إلى السقف.. وأنت تفعل ذلك لاحظ الإحساس الموجود فى منطقة العين.. ثم حول العينين لأسفل كأنك تنظر للقدمين.. مرة أخرى لاحظ المشاعر والأحاسيس حول العينين.. كرر ذلك عدة مرات، حتى تصبح أكثر ألفة

بالإحساس فى عضلات العينين... ثم توقف. التخلص من الإحساس السلبى لمدة دقيقة... الإبقاء على العينين مغلقتين، حول عينيك إلى اليسار لدقائق قليلة...

الآن حول عينيك إلى اليمين... كرر ذلك عدة مرات لخبرة انتقال الإحساسات فى العضلات... ثم توقف عن عمل أى شىء لدقائق قليلة.

الآن استمر فى غلق العينين، تصور أنك تنظر إلى السقف والأرض، لا تنظر إلى أعلى وأسفل بنشاط، ولكن فكر ببساطة لأعلى ولأسفل... لاحظ المشاعر (نفس الأحاسيس التى تحدث عند تحويل العينين لأعلى ولأسفل، ورغم أن الدرجة أقل بكثير)... وعندما تعرفت على المشاعر، دع عضلات العينين تتخلص من الإحساسات السلبية... لاحظ ما حدث فى التصورات العقلية... استرح لدقائق قليلة.

الآن، تصور أنك ترى الحائط على شمالك... والحائط على يمينك... تصور أنك ترى واحدا بعد الآخر، لاحظ التوترات البسيطة التى تصاحب الصورة العقلية... الآن، دع الإحساس السابق يغادر العينين... ولاحظ ماذا يحدث للتصورات العقلية.

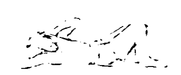
يمكن أن تحدث تأثيرات مشابهة بتصور أشياء من الحياة اليومية:

تصور سيارة تسير.. أو كرة ترتد لأعلى ولأسفل... لاحظ الإحساسات التى تصاحب الصورة... اجعل عضلات العين تتخلص من الأحاسيس السلبية، ولاحظ ماذا يحدث فى الصور العقلية...

اضرب ١٤×٦٢ فى رأسك... عندما تحصل على الإجابة لاحظ كيف تشعر العينان أثناء أداء الواجب... ثم راحة العينين ولاحظ ماذا يحدث فى شكل الوجه..

عند الاسترخاء التام للعينين، فإن الصورة تختفى.. والأفكار تتوقف.. ولا يبذل الشخص جهدا لإيقاف عملية التفكير.. يطلب من الشخص التخلص من التوتر، والتأثيرات الأخرى تسير على النحو الذى يريده.





حركات الكلام Speech Movements:

ترتبط عضلات الكلام ارتباطا وثيقا بالتفكير . . والتعليمات التالية تبدأ بتوتر لعضلات الكلام، وتنتهى بتتابع العد باستخدام طريقة خفض التوتر . وكما سبق الإيضاح لحركات العين فإنه يستخدم جميع العناصر لحركات الكلام فى جلسة واحدة . . . وينصح بتخصيص ٥ - ١٠ ثوان لكل عنصر و٣٠ - ٤٠ دقيقة للتخلص من التأثير السلبى (التوتر) . . ويكرر كل أداء مرة واحدة .

غلق الفكين بإحكام، لاحظ الأحاسيس التى تحدث لكل أداء.. الثبات.. التوقف... اترك فكك يسقط لأسفل، اشعر أن التوتر يغادرك.. استشعر أن الإحساس بالتوتر يغادرك... ثم كرر الأداء... ثم اضغط على أسنانك... اشعر بالتوتر فى الوجنتين... الثبات لعدة دقائق... التخلص من التوتر...

الضغط على الشفتين... الثبات مع استمرار الضغط على الشفتين.. التخلص من التوتر..

ضغط لسانك على أسنانك... أشعر بالضغط... التخلص من التوتر...

الآن، اسحب اللسان للخلف نحو الحلق... اشعر بالعضلات تسحب للخلف ولاحظ الحواس الموجودة... الاسترخاء.. عدم وجود آثار سلبية.. تأكد من عدم وجود توتر متبق فى عضلات الكلام... التوتر يغادر العضلات (استمر عدة دقائق).

العد التنازلى باستخدام خفض التوتر:

العد بصوت عال وببطء واحد إلى عشرة، لاحظ الحواس التى تحدث لعضلات الفم، والحلق، والوجه، والصدر، كرر ذلك عدة مرات... توقف عن العد... خصص وقتا مناسبا للتخلص من التوتر..

الآن كرر العد مرة أخرى بصوت متوسط، لاحظ نقص كمية التوتر فى عضلات الكلام.. التخلص من التوتر.. مرة أخرى العد بهدوء.. لاحظ التوتر..



دع التوتر يغادر جسمك.. الآن العد بصوت خافت جدا.. استمرار التركيز على مشاعرك فى الوجه، والفكين،و الحلق.. راحة لحظة.. الآن تصور ببساطة العد..

الآن... ربما تستطيع أن تكتشف تنوع الإحساسات فى عضلات الكلام...

أخيرا توقف عن العد..

الاسترخاء التقدمى المعدل:

برغم أن طريقة إدموند جاكوبسون للاسترخاء التقدمى (التعاقبى) – التى سبق تناولها – تهدف إلى خفض كل من معدل نبض القلب وضغط الدم، فإنها تتطلب الكثير من الوقت والجهد لتعلمها، مما تتطلب الحاجة إلى اقتراح بعض النماذج المختصرة.. ومن المحاولات الأولى التى قدمها وولوب Wolope ١٩٥٨، الذى لخص التدريب الاسترخائى التقدمى (التعاقبى) فى ست جلسات. وتم اختصارها فيما بعد إلى جلسة واحدة. وهناك تعديلات أخرى متعددة أهمها التى قدمها كل من برنستين Bernstein وبوركوفك Borkovec ١٩٧٣ وأطلقا عليها التدريب الاسترخائى التقدمى (التعاقبى) Progressive Relaxation Training (PRT).. حيث تعتمد هذه الطريقة على تعلم الاسترخاء لمجموعات عضلية معينة، بينما يوجه الاهتمام للمشاعر المرتبطة لحالتى التوتر والاسترخاء... وتهدف هذه الطريقة إلى تحقيق أمرين هامين:

١- تحقيق حالة من الاسترخاء العميق تتزايد خلال فترات أقصر..

٢- التحكم فى زيادة التوتر بتقديم مواقف تتسم بالتوتر.

يسمح للمتدرب بأداء التوتر والاسترخاء المتتابع لـ ١٦ مجموعة عضلية، ثم تختصر إلى سبع مجموعات عضلية فى المرحلة التالية ثم يتم اختصارها مرة أخرى إلى أربع مجموعات عضلية.. حيث يتم التخلص من التوتر لتلك المجموعات العضلية عند الرغبة فى الاسترخاء.



المقارنة بين الاسترخاء التقدمي والاسترخاء التقدمى المعدل:

ويوضح الجدول (٩ -٢) الفروق بين الاسـترخاء التقدمى (التعـاقبى) إعداد إدموند جـاكوبسون والطريقة المعـدلة أو تدريب الاسترخـاء التقدمى (التعـاقبى). إعداد برنستين وبوركوفك.

جدول (٩ - ٢) المقارنة بين طريقة الاسترخاء التقدمى التعاقبى

والطريقة المعدلة للاسترخاء التقدمى التعاقبى

عناصر المقارنة	الاسترخاء التقدمى (التعاقبى)	الاسترخاء التقدمى (التعاقبى)، الطريقة المعدلة
• وضع الاسترخاء.	الرقود أو الجلوس	الاستدعاء
• إجمالى عدد المجموعات العضلية العاملة.	٤٨	١٦
• عدد المجموعات العضلية الجديدة فى كل جلسة.	١ أو ٢	جميع المجموعات
• التركيز على النواحى الفنية.	التخلص من التوتر	تحقيق الاسترخاء خلال تتابع التوتر والاسترخاء
• إدراك قيمة الانقباض (التوتر).	تنبيه الشخص إلى إحساسات التوتر	تعميق كل كون استرخاء بواسطة الانقباض القوى يقود إلى الاسترخاء العميق
• إسهام الإيحاء.	لا يستخدم الإيحاء، والطريقة تعتمد كلية على المهارة العضلية	يستخدم الإيحاء على نحو غير مباشر لتقوية التأثير
• استخدام شرائط التسجيل.	لا تستخدم شرائط التسجيل	
• عدد الجرعات المطلوبة.	أكثر من ٥٠ جلسة	حوالى ٦ جلسات

إجراءات تدريب الاسترخاء التقدمى المعدل:

الجلسة الأولى:

فيما يلى مجموعة من الإجراءات يقترحها كل من
برنستين Bernstein وبوركوفك Borkovec
للتدريب الاسترخائى التقدمى (المعدل).

١- تقديم التبريرات والحاجة إلى استخدام هذه الطريقة للمتدرب (المتعلم). وأن العناصر المتضمنة ١٦ مجموعة عضلية يتم توضيحها.

٢- يجب على المتدرب الجلوس على كرسى يمكن الاضطجاع عليه. وإذا لم يتوافر يمكن الجلوس على كرسى يتميز بارتفاع الظهر والذراعين.

٣- يطلب من المتدرب تركيز الانتباه على مجموعة عضلية عنصر رقم (١) (قبض اليد).

٤- تقديم إشارة محددة مثل كلمة «الآن»، تعنى أن يقوم المتدرب بتوتر المجموعة العضلية المطلوبة.

٥- يراعى أن يؤدى المتدرب الانقباض (التوتر) كاملا، وليس تدريجيا.

٦- استمرار توتر المجموعة العضلية فترة ٧ ثوان، مع ملاحظة توجيه اهتمامات المتدرب التركيز على إحساسات الانقباض العضلى.

٧- تقديم إشارة محددة مثل كلمة «الاسترخاء». يتم الاسترخاء الكامل للمجموعة العضلية (الاسترخاء الكامل فى الحال).

٨- عند استرخاء المجموعة العضلية، يطلب من المتدرب ملاحظة المشاعر المصاحبة للاسترخاء، وهنا يردد المتدرب كلمة استرخاء.. استرخاء.. أى نوع من الاسترخاء الإيحائى.

٩- استمرار الاسترخاء لفترة ٣٠ - ٤٠ ثانية.

١٠- يراعى اشتراك ١٦ المجموعة العضلية فى جلسة التدريب الأولى.



تعليمات تقدم للمتدرب:

الطريقة التى نتعلمها تسمى «تدريب الاسترخاء التقدمى التعاقبى».. وتتكون من الإحساس بالتوتر والتخلص منه لمجموعات عضلية للجسم.. والهدف من ذلك تحقيق حالة الاسترخاء ذلك بعد التخلص من التوتر.. إن الانقباض العضلى الشديد يتوقع أن يقود إلى الاسترخاء العميق.. والمطلوب منك التركيز على المشاعر المصاحبة لكل من حالتى التوتر وكذا الاسترخاء.

هناك ١٦ مجموعة عضلية فى الجسم، والمطلوب الإحساس بالتوتر والإحساس بالتخلص من التوتر.. ويستغرق ذلك ٢٠ - ٣٠ دقيقة لاشتراك هذه المجموعات العضلية.

ينبه المدرب المتدربين للمجموعة العضلية المستهدف تدريبها.. ويوضح لهم: من فضلك عدم توتر هذه المجموعات العضلية حتى نعطى إشارة البدء مثل كلمة «الآن». كذلك لا تبدأ التخلص من التوتر حتى نعطى إشارة بكلمة استرخاء أو التخلص الكامل من التوتر.



عناصر برنامج الاسترخاء التقدمى المعدل:

العناصر المستهدف تدريبها «توتر - استرخاء»:

المجموعات العضلية

١- قبض اليد (اليد المسيطرة) دون اشتراك أعلى الذراع.

٢- دفع المرفق لنفس الذراع لأسفل ضد مسند الكرسى (تنشيط العضلة ذات الرأسين العضدية)، بينما الاحتفاظ باليد مسترخية.

٣- قبض اليد (غير المسيطرة) دون اشتراك أعلى الذراع مثل تمرين(١).

٤- دفع المرفق للذراع (غير المسيطرة) دون اشتراك أعلى الذراع مثل تمرين (٢).

٥- رفع حاجب العين.

٦- رفع العينين لأعلى وتجعد انقباض) الأنف.

٧- إطباق الأسنان بقوة.. وجذب جانبى الفم للخلف.

٨- جذب الدقن لأسفل، وضغط الرأس للخلف اتجاه مسند الرأس، وتوتر عضلات الرقبة.

٩- جذب الكتفين للخلف.

١٠- انقباض عضلات البطن (اجعل المعدة صلبة).

١١- توتر عضلات الفخذ للرجل المسيطرة وذلك بانقباض الركبة.

١٢- الإشارة بالقدم المسيطرة لأسفل (أثناء قوس القدم).

١٣- جذب القدم المسيطرة لأعلى اتجاه الوجه.

١٤- توتر عضلات الفخذ للرجل غير المسيطرة وذلك بانقباض الركبة.

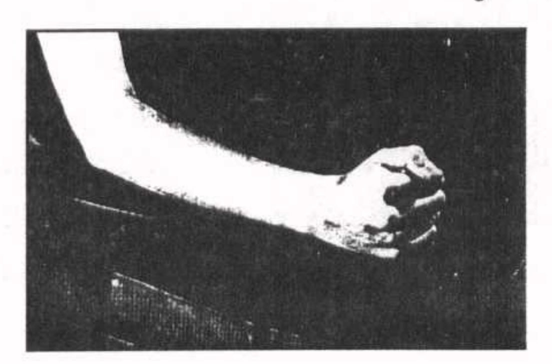
١٥- الإشارة بالقدم غير المسيطرة لأسفل مثل تمرين (١٢).

١٦- الإشارة بالقدم غير المسيطرة اتجاه الوجه مثل تمرين (٣).



(مثال) تدريب: المجموعة العضلية الأولى:

تتضمن المجموعة العضليـة الأولى عضلات اليد اليمنى والساعد وتؤدى من خلال قبض اليد شكل (٩ -٣).



شكل (٩ - ٣) قبض اليد

نبدأ باليد اليمنى والساعد.. المطلوب منك توتر العضلات لليد اليمنى والساعد.. احرص على عمل قبضة قوية محكمة القبض باليد.. الآن. قبض اليد.. احتفظ بها منقبضة.. اشعر بالتوتر فى العضلات كأنك تشد العضلات بقوة.. و... استرخاء... التخلص من التوتر عند فتح الأصابع... لاحظ مشاعرك الآن فى عضلات اليد... ركز على الإحساسات التى تحدث فى العضلات عند التخلص من التوتر... اشعر بالاسترخاء فى المنطقة العضلية... اشعر بالاسترخاء العميق... الاسترخاء الكامل... تابع الإحساسات والمشاعر للعضلات الآن... المقارنة كيف تشعر عندما تكون العضلات فى حالة التوتر وفى حالة الاسترخاء.

(مثال): تدريب المجموعة العضلية الثانية:

تتضمن المجموعة العضلية الثانية عضلات أعلى الذراع اليمنى (العضد)، حيث يضغط المرفق المنثنى على ذراع الكرسى شكل (٩ -٤).



شكل (٩ - ٤) ضغط المرفق لأسفل على ذراع الكرسى

اترك اليد والساعد فى حالة استرخاء، حول اهتمامك إلى العضلات أعلى الذراع اليمنى، أحب الآن أن تضغط بالمرفق لأسفل ضد ذراع الكرسى.. اعمل ذلك دون أن تشترك عضلات اليد والساعد.. الآن.. اشعر بالتوتر فى أعلى الذراع، والمرفق يضغط لأسفل... و... استرخاء... استرخاء تام... ركز اهتمامك على استرخاء العضلات... اشعر أنك تتخلص من التوتر... استمتع بالمشاعر الإيجابية (السرور - السعادة) فى العضلات... اشعر خبرة الاسترخاء التام والراحة... ثم لاحظ المشاعر الخاصة بمنطقة أعلى الذراع من حيث الاسترخاء مثل أسفل الذراع (اليد والساعد). إذا شعرت بذلك اعمل إشارة بإصبعك الصغير.

إعطاء النموذجين للمجموعة العضلية الأولى والثانية يقدم فكرة عن طبيعة تدريب الاسترخاء التدريجى، ثم يتم تدريب المجموعات العضلية الأخرى بنفس الطريقة.

يراعى نهاية جلسة التدريب بأن يقوم المتدرب بالعد العكسى من أربعة إلى واحد. . أربعة. . . ابدأ تحريك الرجلين والقدمين. . : ثلاثة. . . ثنى وامتداد الذراعين واليدين. . . أثناء تحريك رأسك ببطء. . . و. . . واحد. . . افتح العينين. . . لاحظ كيف تشعر بالسلامة والراحة. . . كأنك تستيقظ توا بعد فترة نوم قصيرة.

هذا، عندما يصبح المتدرب متقنا للإجراءات السابقة. . يمكن تلخيص المجموعات العضلية بما يسمح بأدائها فى وقت أقصر. على النحو التالى:

نموذج (أ)

اختصار المجموعات العضلية

١ دمج: عضلات الذراع اليمنى.

٢ دمج: عضلات الذراع اليسرى.

٣ دمج: حركات الوجه والرأس.

٤ دمج: منطقتى الرقبة والكتفين.

٥ دمج: عضلات الجذع.

٦ دمج: عضلات الرجل اليمنى.

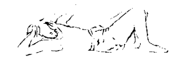
٧ دمج: عضلات الرجل اليسرى.

نموذج (ج)

اختصار المجموعات العضلية

1. **دمج: عضلات الذراعين اليمنى واليسرى.**
2. **دمج: حركات منطقتى الوجه والرأس.**
3. **دمج: حركات الجذع والرقبة.**
4. **دمج: عضلات الرجلين.**

* الأشخاص الذين يجدون صعوبة دمج التوتر للعضلات الرجلين معا، يجب أن يؤدى كل رجل منفصلة.



نموذج الاسترخاء التقدمى لخفض التوتر لعضلات الجسم:

يتضمن هذا الجزء الاستفادة من مصادر متنوعة - تطبيقية - لاستخدام التدريب الاسترخائى التقدمى للتخلص من التوتر . . . ويمكن أن تؤدى التمرينات من وضع الرقود أو الجلوس . . . كما يفضل بشكل عام تقديم الإجراءات والتعليمات للمتدرب وهو فى وضع الجلوس.

تقديم لطريقة الاسترخاء:

المطلوب انقباض واسترخاء بعض المجموعات العضلية الرئيسية، إن توتر العضلات والتخلص منه يساعدك على الشعور بالاسترخاء البدنى وربما الاسترخاء العقلى... عندما تستجيب للمطلوب يتحقق لديك أحاسيس معينة فى العضلات،هذه أحاسيس توضح التوتر الذى سوف تتعلم التعرف عليه والتخلص منه. وهذه مهارة هامة تجعل فى مقدورك الاسترخاء فى أى وقت تريد، وكلما أكثرت من التمرين يصبح فى مقدرتك تحقيق الاسترخاء على نحو أفضل.

والتمرينات التالية فى هذا الفصل يجب أن تقدم أولا بواسطة المدرب حتى يصبح المتدرب لديه المعرفة والألفة بالإجراءات . . . ثم يطلب من المتدرب المحاولة لأداء التمرينات . .

إنه من المفيد تخصيص وقت مناسب لأداء النموذج حتى يشعر المتدرب أنه يعرف التمرينات قبل أن تبدأ التعليمات.

يقدم المتخصصون آراء متباينة عن تحديد الفترات المثلى لتوتر أو الاسترخاء . . . وتعتبر الفترة ٥ - ١٠ ثوان مناسبة للتوتر، وأن الفترة ٣٠ - ٤٠ ثانية مناسبة للاسترخاء.

يجب أن تقدم إشارة متعارف عليها للمتدربين (المشاركين) فى برنامج تعلم الاسترخاء.

الإشارة المناسبة للتوتر: (الآن) (ابدأ) (توتر) (انقباض) أما الإشارة المناسبة للاسترخاء (استرخاء).



ويراعى تغييــر نبرات الصوت أثناء مرحلة التــوتر أى يكون الصوت هادئا . . أما أثناء إشارة الاستراحة يلاحظ ارتفاع نبرة الصوت .

كمــا يمكن أن يؤدى المتــدرب (المشاركــون) التمــرينات والعين مفــتوحــة أو مغلقة . . وتبدأ التعليمات عندما يتخذ المشاركون وضع الرقود على الظهر .

التمرينات المقترحة للتخلص من التوتر

١- التنفس (١).

٢- الذراع: انقباض أصابع اليد - جميع عضلات الذراع.

٣- الرجل: قبض القدم (قريبا - بعيدا) عن الوجه.

٤- مقدمة القدم: رفع مقدمة القدم - قبض مقدمة القدم لأسفل

٥- التنفس (٢).

٦- توتر عضلات البطن.

٧- تثبيت الكتفين للخلف (تقارب عظمتى اللوح).

٨- دفع الكتفين لأعلى (تقارب الكتفين للأذن).

٩- ضغط الرأس للخلف.

١٠- أعلى الوجه: رفع الحاجبين، التكشير، تمرينات العين.

١١- أسفل الوجه: الفك، الشفتان، اللسان.



التنفس(١) Breathing:

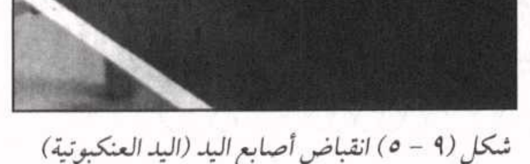
من فضلك كن مستريحا أقصى ما فى استطاعتك... اجعل التنفس طبيعيا، ولاحظ طبيعة إيقاع التنفس... بعد دقيقة أو دقيقتين، اجعل التنفس أكثر عمقا بدرجة قليلة عن المعتاد... اجعل الهواء عند الشهيق يملأ الرئتين بهدوء... و... أخرج الزفير ببطء، التخلص من التوتر مع إخراج الهواء... الآن، اجعل تنفسك يسير على النحو الطبيعى... لا تكرر مباشرة التنفس العميق...

سوف تتعرف على التمرينات التى تتبعها. . من فضلك انتظر كلمة (الإشارة) البدء.

عضلات الذراعين:

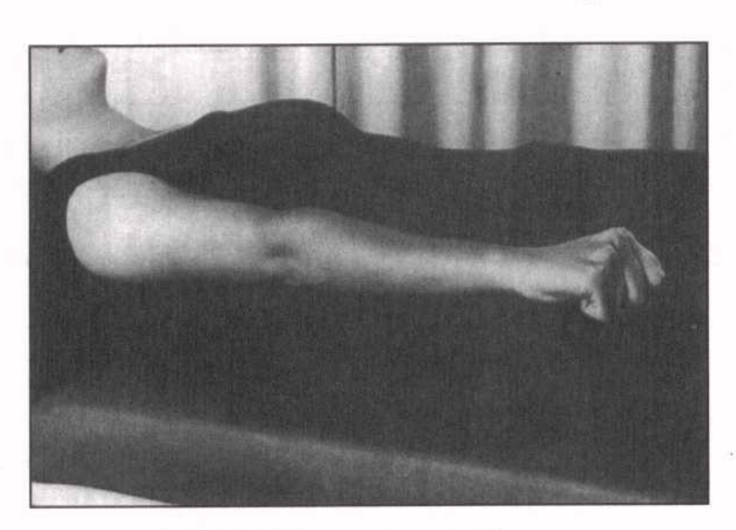
اليد العنكبوتية **Spider hand**:

أحب أن تركز اهتمامك على ذراعك اليمنى، سواء كنت راقدا على الأرض أو جالسا على كرسى، ضع راحة اليد على سطح (الأرض، ذراع الكرسى، الفخذ). اضغط ببطء أطراف الأصابع على السطح، ثم اجذبها نحو راحة اليد حتى تتخذ الأصابع شكل العنكبوت... تجنب أداء الحركة بقوة... ولكن المطلوب بذل مجهود معتدل... الآن... وأنت مستمر فى ذلك الوضع، لاحظ التوترات فى اليد والجزء السفلى للساعد... اشعر بذلك... ثم استرخاء... دع التوتر يغادرك... استرخاء العضلات... دع التوتر يختفى... المزيد والمزيد من الاسترخاء... لاحظ كيف تشعر عن الاسترخاء التام.



شكل (٩ – ٥) انقباض أصابع اليد (اليد العنكبوتية)

تصلب الذراع Rod Like Arm:



شكل (٩ - ٦) تصلب الذراع

ما زلنا نركز على الذراع اليمنى، أريد منك التوتر ببطء للعضلات حتى يصبح الذراع متصلبا.. ابدأ بالتوتر المحدود فى أطراف الأصابع... اجعل التوتر يمتد حتى اقتراب الأصابع من راحة اليد وقبض اليد... ثم امتداد التوتر للساعد والعضد ويصبح الذراع متصلبا... الآن... اشعر بالتوتر خلال الذراع، ولكن لا تشعر بالإجبار على عمل ذلك... و... استرخاء... دع الذراع تسقط لأسفل... اشعر بأن العضلات سهلة... لاحظ التخلص من التوتر، الإحساس بالدفء... دع الذراع مسترخية... المزيد من الاسترخاء...

لاحظ كيف تشعر العضلات عند الاسترخاء التام. . .

يؤدى التمرين مرة أخرى. . . استخدام جهد أقل فى المرة الثانية.

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

ثم أداء التمرين لكل من قبض أصابع اليد، وتصلب الذراع للذراع اليسرى.

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

عضلات الرجلين:

تؤدى مجموعة التمرينات التالية الخاصة بعضلات الرجلين من وضع الرقود. . . والبعض الآخر من وضع الجلوس.

توجيه القدمين نحو الوجه Feet Pointing Towards Face:

من وضع الرقود ثنى القدمين نحو الوجه.

أعط اهتمامك إلى الرجلين بحيث تكونان مفرودتين ومسطحتين على الأرض. اجذب القدمين نحو الوجه، احتفظ ببطن الركبة على الأرض... الآن... الثبات فى ذلك الوضع وملاحظة الإحساسات فى العضلات العاملة حول عظام الساق... ثم الاسترخاء... واشعر بأن التوتر يغادر العضلات واستمرار التخلص من التوتر مع الشعور بالمزيد من الاسترخاء.

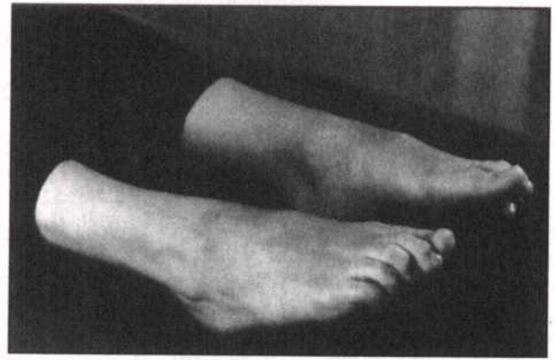


شكل (٩- ٧) ثنى القدمين نحو الوجه

توجيه القدمين بعيدا عن الوجه feet Point Away From Face:

ما زلت فى وضع الرقود، القدمان الآن متجهتان بعيدا عن الوجه...

أحب أن تشير بمقدمة القدمين لأسفل، كأنك تستخدمهما للإشارة إلى شىء ما.. لا تبالغ فى حركة الثنى وخاصة إذا كنت فى وضع الرقود تجنبا لحدوث التقلص.



شكل (٩ - ٨) ثنى القدمين بعيدا عن الوجه

... الآن... الثبات فى ذلك الوضع، لاحظ التوتر الموجود فى سمانة الساق... ثم... استرخاء... التوتر يغادر جسمك... دع جميع التوتر يغادر جسمك... اشعر بالراحة... العودة للجزء السفلى للرجلين... لاحظ الأحاسيس الناتجة عن استرخاء العضلات... استمرار مغادرة التوتر حتى تشعر أنك حققت أقصى درجة من الاسترخاء.

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

تكرار التمرين توجيه القدمين نحو الوجه... وبعيدا عن الوجه مع خفض التوتر.

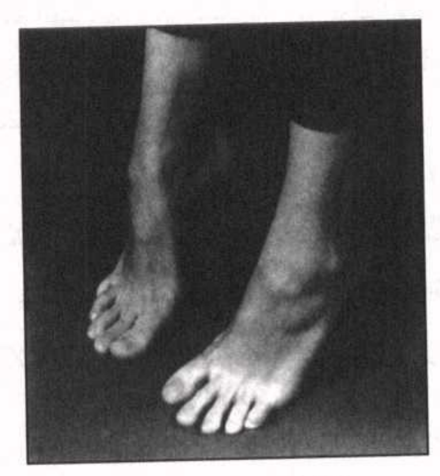
OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

رفع الكعبين Heel Raising:

يؤدى هذا التمرين من وضع الجلوس حيث يتطلب رفع الكعبين عن الأرض شكل (٩ - ٩).

ابدأ بالتأكد أن القدمين مسطحتان على الأرض... ثم الاحتفاظ بالأصابع متصلة بقوة بالأرض، رفع الكعبين لأعلى فى الهواء... الآن... اشعر بالتوتر فى عضلات الساق... الثبات فى الوضع... ثم... استرخاء... سقوط الكتفين على الأرض... لاحظ إحساسات التخلص من التوتر فى الساق... الراحة...

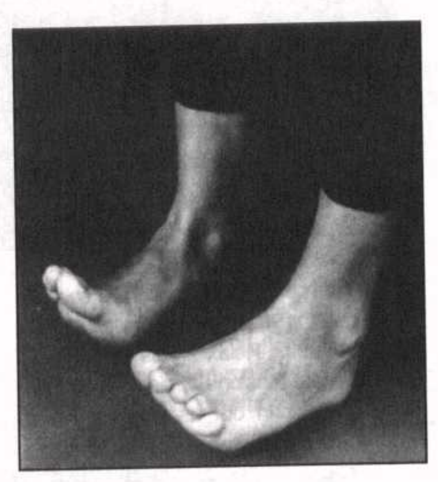
الدفء... التخيل... اترك هذا الإحساس مستمرا فى القدمين والساقين حتى الاسترخاء التام... ثم الشعور بالمزيد من الاسترخاء.



شكل (٩ - ٩) رفع الكعبين

رفع مقدمة القدم Toe Raising:

يؤدى هذا التمـرين من وضع الجلوس حيث يتطلب رفـع مقدمـة القدم عن الأرض شكل (٩ - ١٠).



شكل (٩ - ١٠) رفع مقدمة القدم



احتفظ بالكعبين على الأرض، ارفع الجزء الأمامى من قدميك... الآن... احتفظ بالأصابع متجهة لأعلى فى الهواء... بينما لاحظ إحساس التوتر فى العضلات حول عظام الساق... و... استرخاء... اترك القدمين تسقطان... لاحظ التخلص من التوتر فى منطقة الساق... اشعر بأن الإحساس بالتوتر يغادرك... التوتر يخرج من خلال القدمين والأصابع... ويستمر فى الخروج... المزيد من خروج التوتر.

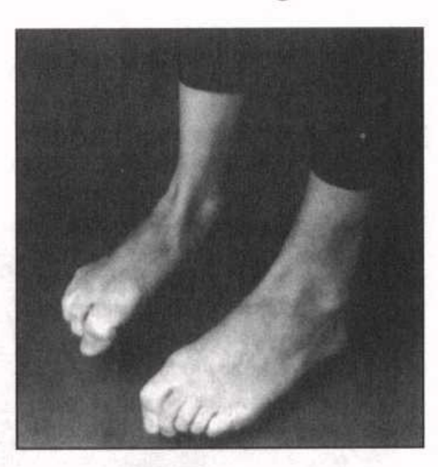
OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

يكرر هذا التمرين... والتمرين السابق رفع الكعبين مع خفض التوتر.

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

قبض ومد مقدمة القدم Toe Flexion and Extension:

يؤدى هذا التمرين من وضع الجلوس أو الرقود شكل (٩ - ١١).





شكل (٩ - ١١) قبض (ثنى) مقدمة القدم

وجه الاهتمام نحو أصابع القدمين، سواء كنت راقدا أو جالسا، لثنى الأصابع لأسفل، اجعل الانقباض (الشد) مركزا على الأصابع نفسها. بعض الأشخاص يستطيعون عمل ذلك بالمزيد من السهولة عن البعض الآخر.. ولكن

افعل ما تستطيع... الآن... اشعر بالتوتر الموجود فى باطن القدمين وكل من الساقين... ثم الاسترخاء... اترك التوتر يغادر... اشعر براحة العضلات... اختفاء التوتر... لاحظ كيف تشعر بالعضلات عندما تكون فى حالة استرخاء.

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

يكرر التمرين مع استخدام درجة أقل من التوتر.

يؤدى التمرين من ثنى الأصابع لأعلى... والشعور بالتوتر فى الجزء العلوى للقدم والساق.

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

التنفس(٢):

يجب أن تخصص دقيقة على الأقل لتمرين التنفس.

وجه اهتمامك إلى التنفس مرة أخرى... لاحظ الإيقاع... ضع أحد اليدين أعلى بطنك، ولاحظ منطقة الانبساط والانقباض للتنفس... تجنب التدخل لتغيير الإيقاع... اجعل التنفس يتم على النحو الطبيعى.

عضلات البطن:

ركز الآن على عضلات البطن... جذب العضلات للداخل... الآن... اشعر بالتوتر أسفل ضلوع القفص الصدرى، وأعلى الأعضاء وحول خلف الحوض... ثم... الاسترخاء... دع التوتر يغادر... اسمح للعضلات أن تنفصل عن نفسها... اشعر الإحساس بالاسترخاء العميق... اجعل الاسترخاء يصبح أكثر عمقا فى كل لحظة تمضى...

OOOOOOOOOOOOOOOO

يكرر مرة أخرى مستخدما نقص التوتر

OOOOOOOOOOOOOOOO

عضلات الكتفين:

تثبيت الكتفين (تقارب عظمتى اللوح) **Shoulder Bracing**:

أعط اهتماما لعظمتى اللوح خلف الكتفين... اجذبهما للخلف حيث يصبحان قريبين من بعضهما (دون بذل مجهود كبير)... الآن... اضغط الكتفين للخلف نحو بعضهما... لاحظ أيضا، كيف أن صدرك يرتفع لأعلى... ثم... الاسترخاء... التخلص من التوتر... اترك العضلات تسترخى... اشعر أن ظهرك يعود مرة أخرى إلى الوضع الطبيعى... لاحظ الشعور بالاسترخاء... استمرار الشعور بالاسترخاء.



شكل (٩ -١٢)

تثبيت الكتفين (تقارب عظمتى اللوح)

OOOOOOOOOOOOOOOOOOO

يكرر التمرين مرة أخرى مع خفض التوتر

OOOOOOOOOOOOOOOOOOO

دفع الكتفين لأعلى :Shoulder Hunching

نتجه الآن إلى منطقة الرقبة... أحب أن ترفع الكتفين... ارفعهما حتى يلمسان الأذنين... الآن... اشعر بالتوتر فى أسفل الظهر... سجل الأحاسيس... واسترخاء... اترك الكتفين يسقطان... استمر فى سقوطهما... المزيد والمزيد.. التخلص من التوتر... أشعر بالاسترخاء التام...



شكل (٩ - ١٣) دفع الكتفين لأعلى

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

يؤدى التمرين مرة أخرى باستخدام خفض التوتر

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

عضلات الرأس:

ضغط الرأس للخلف:

احتفظ بالذقن لأسفل... ضغط خلف الرأس على المسند [ظهر كرسى أو الأرض]... اضغط للخلف، الثبات فى وضع التوتر... الآن لاحظ مشاعرك لعمل العضلات... و... استرخاء... التخلص من التوتر... اشعر باسترخاء الرقبة... لاحظ الإحساس بالراحة فى العضلات... اشعر بالاسترخاء العميق وأن التوتر يغادر رقبتك.

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

يكرر مرة أخرى مع التركيز على خفض التوتر

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

عضلات أعلى الوجه:

رفع الحاجب Eyebrow Raising:



شكل (٩ - ١٤) رفع الحاجب

نتوجه إلى منطقة الوجه، حيث مجموعات عضلية عديدة مسئولة عن تعبيرات هامة للتعبير: الآن ارفع الحاجبين... ارفعهما عاليا... الآن... اشعر بالتوتر فى العضلة الممتدة عبر الحاجبين... و... استرخاء... التخلص من التوتر... بالراحة... استمر حتى لا تشعر بالتوتر فى الحاجب... المزيد من الاسترخاء.

OOOOOOOOOOOOOOOO

التكرار مع التركيز على خفض التوتر

OOOOOOOOOOOOOOOO

عبوس (تجهم) الوجه Frowning:



شكل (٩ - ١٥) عبوس (تجهم) الوجه

وجه التركيز على انقباض عضلات الوجه (العبوس - التجهم)... اجعل الحاجين قريبين من بعضهما... توضيح تجعيد الجلد بين الحاجبين... الآن الثبات فى ذلك الوضع دقائق قليلة... لاخظ الإحساسات الناتجة عن ذلك...

ثم... استرخاء... استرخاء التوتر... اشعر الحاجبين يتباعدان للجانبين... تصور الفراغ بينهما، اجعل المسافة بينهما أكثر اتساعا... لاحظ الشعور بالراحة المصاحبة لتلك الحالة... الاستمرار حتى ينتهى التوتر تماما...

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

يكرر التمرين مرة أخرى مع التركيز على خفض التوتر

OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO

العينان Eyes:

نأتى إلى العينين... والمطلوب منك تحريك العينين إلى أعلى، وتراقب الأحاسيس الناتجة عن ذلك... الآن استمر لحظات مراقبا ذلك... ثم... الاسترخاء... التخلص من التوتر... اشعر بانسياب الجلد...

يؤدى التمرين أكثر من مرة بغرض خفض التوتر... والتمرينات التالية تؤدى مع غلق العينين... تحريك العينين لأعلى مع ثبات الرأس... الآن... الاحتفاظ بالعينين ثابتتين لدقائق قليلة... راقب التوتر فى العضلات... و... عودة العينين إلى الوضع الطبيعى... والنظر لأسفل نحو القدم... الآن... الثبات دقائق قليلة... العودة للوضع الطبيعى... انظر إلى اليمين... الآن... الثبات فى ذلك الوضع... والعودة للأمام... وللشمال... الآن الثبات... ثم عودة العينين إلى الوضع الطبيعى... للأمام... الآن استرخاء... التخلص من التوتر... وعودة العينين إلى الوضع الطبيعى (المنتصف)... راقب ماذا تشعر... قارن بين ذلك الوضع والوضع عند تحركها... التخلص من التوتر... الاستمرار فى التخلص من التوتر لمدة دقيقة...

أخيرا، دوران العين فى دائرة اتجاه عقرب الساعة... الآن... راقب الأحاسيس بالتوتر... التوقف... التدوير فى اتجاه عكس عقرب الساعة... مرة أخرى راقب المشاعر... و... استرخاء... التخلص من التوتر حتى يغادر العينين تماما.



OOOOOOOOOOOOOOOOO

يكرر مرة أخرى بغرض خفض التوتر

OOOOOOOOOOOOOOOOO

عضلات أسفل الوجه

الفك Jaw:

التقارب بين الجزء الخلفى للأسنان... اعمل ذلك بإحكام، ولكن دون أن تطبق الأسنان على بعضها... الآن... اشعر بالإحساس فى الفك... كأنك تمضغ لحما جامدا... الثبات... و... الاسترخاء... التخلص من التوتر لعضلات الفك... اشعر أن التوتر ينخفض... استمر فى التخلص من التوتر... والمزيد من الاسترخاء... والمزيد من الاسترخاء...

OOOOOOOOOOOO

يكرر التمرين مع خفض التوتر

OOOOOOOOOOOO

الشفتان Lips:

اضغط الشفتين بإحكام كأنك ترفض دواء مرا... الآن... الثبات فى وضع ضغط الشفتين... ثم... استرخاء... التخلص من التوتر... الاسترخاء... راقب مشاعر مثل الدفء، انسياب الدم والعودة للشفتين... التركيز على مشاعر الاسترخاء.

OOOOOOOOOOOO

يكرر التمرين مع خفض التوتر

OOOOOOOOOOOO

اللسان Tongue:

أخيرا اللسان: اضغط لسانك على سقف الفم... الثبات... الآن... اشعر التوتر فى لسانك... و... استرخاء... راقب ماذا تشعر عندما تسترخى...

اضغط اللسان على الجانب الأيمن... الآن... الثبات... والاسترخاء... جذب اللسان نحو الحلق (الحنجرة) - ليس بقوة كبيرة... الآن... الثبات... والاسترخاء... ثم دع لسانك مستقرا فى وسط الفم حيث يلمس الأسنان الأمامية فقط... اشعر بالتخلص من التوتر... الاسترخاء... الاستمتاع بمشاعر الاسترخاء... اجعل الشعور بالاسترخاء ينتشر خلال الفم ويغطى وجهك... الشعور بالدفء... الاسترخاء... اجعل ذلك يغطى رقبتك والكتفين... وهكذا... الذراعين... الظهر... البطن... الرجلين... حتى الجسم كله يشعر بالاسترخاء التام... استمرار الاسترخاء لعدة دقائق...

الختام:

الآن، جاء موعد انتهاء هذه الجلسة... بالتدريج حاول أن تعود إلى النشاط الطبيعى، ولكن أولا قم بالعد من واحد إلى ثلاثة... عندما تصل إلى العدد ثلاثة... فتح العينين، الشعور بالانتعاش، اليقظة، الاستعداد لمزاولة نشاطك الحياتى... واحد... اثنان... ثلاثة...



الاسترخاء مهارة حياة يجب اكتسابها للأطفال



المصطلحات الفاتحة Key Terms

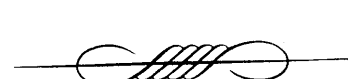
أثناء قراءتك هذا الفصل، يصبح لديك معرفة بالمصطلحات التالية:

- الاسترخاء.
- التوتر العضلى.
- الاستجابة الانعاكسية.
- الاسترخاء التقدمى.
- الاسترخاء العضلى.
- الاسترخاء العقلى.
- الاسترخاء العميق.
- الاسترخاء الاستدعائى.
- الإيحاء.
- الوعى الحسى.
- التصور البصرى.
- الصورة العقلية.
- خفض التوتر.
- التوتر المتبقى.
- التعمة العضلية.
- جهاز الرسم الكهربائى.
- العودة للنشاط الطبيعى.
- تفاعل العقل والجسم.
- العضلات الهيكلية الإرادية.
- التنفس.
- استرخاء اليد.
- استرخاء الذراع
- استرخاء القدم.
- استرخاء الفخذ.
- استرخاء البطن.
- استرخاء الكتفين.
- استرخاء الوجه.



الفصل العاشر

الاسترخاء السلوكى



الأهداف Objectives

بعد استكمال هذا الفصل تستطيع:



* معرفة مفهوم وشروط الاسترخاء السلوكى

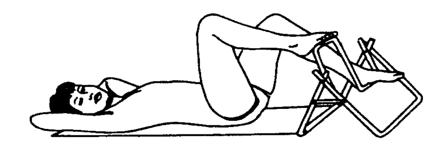
* التمييز بين مظاهر الاسترخاء والتوتر لعضلات الجسم

* وصف أوضاع الجسم لأنواع الاسترخاء السلوكى.

* تطبيق الاسترخاء السلوكى فى مواقف حياة متنوعة.

* وصف وأداء الانتهاء من الاسترخاء والعودة للنشاط الطبيعى.

* قياس وتقييم مقدرتك على الاسترخاء السلوكى.

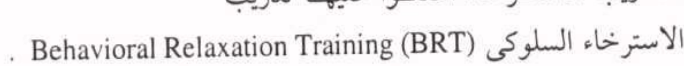


■ ■ ■ ■   ■ ■ ■ ■



مدخل:

يتوقع أن توجد علاقة بين حالة نشاط عـضلات الجـسم من حـيث (الانقبـاض أو التوتر مقابل الانبساط والاسترخاء)، ومشاعر الشخص فى حالة نشـاط تلك العضلات. . هناك أشـخاص يتـميـزون بالتوتر العـضلى ويتـضح ذلك فى تجهم أو تكشـير الوجـه، إطباق الأسنان توتر الأصـابع. . وفى المقابل هناك أشخاص يتـميزون باسترخـاء عضلات الجـسم فـضـلا عن تحـررهـا من التـوتر أو الانقبـاض. . إن تعبيرات الوجـه ومؤشرات الحـالة القوامـية تؤثر فـى الحالة الانفـعاليـة للشـخص. . وانطـلاقـا من فكرة العـلاقـة الوثيقـة بين الحالة البدنيـة والقواميـة والحالة الانفـعاليـة للشـخص قـدم كل من شـيلنج Schilling وبوبن Poppen ١٩٨٣ طريقـة لتـدريب الاسـتـرخاء أطلقـوا عليهـا تدريب الاسترخاء السلوكى Behavioral Relaxation Training (BRT) .



شروط الاسترخاء السلوكى:

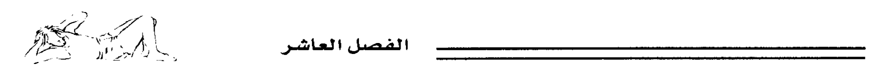
الوضع الأفضـل للتدريب الاسـترخاء السلوكى هو أن يطلب مـن الشخص الجلوس على كرسى فى غـرفة تتميز بالدفء أو الهـدوء، والإضاءة الخافتـة، كما يراعى استخدام وسادة أسفل الركبتين وكذلك أسفل كل من الساعدين والرأس.

وتقدم هذه الطريقة للمتدربين من خلال تعليمات على النحو التالى:

نستطيع جميعا أن نتعرف على علامات للتوتر مثل عبوس أو تجهم أو تكشير عضلات الوجه، الإطباق أو الضغط على الأسنان، تلك بعض الخصائص التى نلاحظها لدى الأشخاص الذين يعانون من التوتر... بينما عندما يكون الأشخاص فى حالة استرخاء أن تحرر العضلات من التوتر فإن قوامهم يكون فى شكل جيد... والفكرة الأساسية لتدريب الاسترخاء السلوكى هى اهتمام الشخص بمظهره وقوامه وحركات جسمه بحيث تتميز بالاسترخاء.. إننا نستطيع أن نجعل أنفسنا نعيش ونتعامل بحالة الاسترخاء.

المطلوب منك إذا هو أن تجعل أجزاء وعضلات جسمك تبدو فى حالة استرخاء كلما أمكنك ذلك... ثم متابعة تأثير هذه الحالة الجديدة على انفعالاتك ومشاعرك.

ويوضح جدول (١٠ - ١) خصائص سلوك الجسم (القوام) الذى يتميز بالاسترخاء Relaxed مقابل سلوك الجسم (القوام) الذى يتميز بعدم الاسترخاء Unrelaxed ويطلب من المتدرب أن يلاحظ تأثير المشاعر الناتجة عن محاولة التركيز على السلوك الذى يتميز بالاسترخاء لكل من عضلات ومفاصل الجسم.



جدول (١٠ - ١)

المقارنة بين السلوك الاسترخائى والسلوك غير الاسترخائى

العناصر	السلوك الاسترخائى	السلوك غير الاسترخائى
التنفس	• التنفس بانتظام وهدوء.. وعدد مرات التنفس أقل من المستوى العادى.	• عدم انتظام التنفس، زيادة عدد مرات التنفس عن المستوى العادى.
الهدوء	• عدم إصدار أصوات مسموعة.. عدم أداء حركات غير هادفة.	• نبرات صوت تعبر عن الغضب، الازدراء، السخط.
الجسم	• الراحة وتوزيع الجسم بالتساوى على نقاط الارتكاز.	• التوتر والشد وعمل حركات لا إرادية.
الرأس	• استقرار وضع الرأس والاتجاه للأمام.	• لف الرأس أو عمل حركات مفاجئة بالرأس.
العينان	• الجفنان مستلقيان بخفة على العينين وحركات العينين فى وضع مريح.	• العينان مفتوحتان أو مغلقتان، انقباض أو انتفاض الجفنين.
الفم	• الشفتان منتصف الفم مع تباعد الأسنان.	• الشفتان متقاربتان من الأسنان.. إطباق الأسنان على بعضهما.
الحلق	• هدوء وسكون.	• حركة ابتلاع الريق انتقاص اللسان.
الكتفان	• ارتفاع الكتفين فى مستوى واحد أو سقوطهما معا لأسفل.	• ارتفاع أحد الكتفين عن الآخر.. وعدم سقوطهما لأسفل.
اليدان	• سند اليدين فى وضع مريح، الأصابع منثنية قليلا.	• تشبيك أو إطباق أصابع اليدين.
القدمان	• مستريحان، اتجاه الأصابع للخارج بعيد عن بعضهما، عدم بذل مجهود.	• اتجاه القدمين رأسيا.. أو متقاطعين أو المبالغة فى اتجاههما للخارج مع بذل مجهود.

عناصر برنامج الاسترخاء السلوكى:

فيما يلى بعض العبارات المنقحة التى اقترحها بوبن Poppen ١٩٨٨ لتعليم الاسترخاء السلوكى لأجزاء الجسم، مع ملاحظة أن تؤدى التمرينات من وضع غلق العينين . . وأن يستمر الاسترخاء فترة ٣٠ - ٦٠ ثانية.

القدمان Feet:

تكون القدمان مسترخيتين، أصابع القدمين متجهة للخارج قليلا... وبعيدة عن بعضها... مع عدم بذل مجهود... إنه وضع مريح.. إذا كنت تبذل أى مجهود، فإن العضلات تعمل والقدمين يكونان متوترتين... لاحظ كيف تشعر أن القدمين فى وضع الاسترخاء.

الجسم Body:

يكون الجسم فى حالة استرخاء.. الإليتان والكتفان مستريحة إذا كنت تقوم بأداء أى حركات يعنى أنك فى حالة عدم استرخاء... لاحظ الأحاسيس التى تشعر بها وجسمك فى حالة استرخاء.

اليدان Hands:

تكون اليدان مسترخيتين عندما يستريحان على مسطح معين، الأصابع منثنية قليلا وليست مطبقة على بعضهم.. ولا ممتدة كاملا.. لاحظ الإحساسات فى اليدين عندما تكونان مسترخيتين.

الكتفان Shoulders:

استرخاء الكتفين يتطلب أن يكونا فى مستوى واحد أو سقوطهما معا قليلا لأسفل... إذا شعرت أن أحد الكتفين مرتفع أو منحرف عن الكتف الآخر فذلك إشارة لعدم الاسترخاء... لاحظ حالة الكتفين عندما يكونان مسترخيين.

الرأس Head:

تأكد أن الرأس فى وضع مريح ومستقر ومتجهة للأمام... اشعر أن الرأس مستندة جيدا... أى محاولة للتدوير أو اللف تجعل عضلات الرقبة تتوتر... لاحظ مشاعرك عندما تكون عضلات الرقبة فى حالة الاسترخاء.

الفم Mouth:

يكون الفم فى حالة الاسترخاء، عندما تكون أسنانك متباعدة... الشفتان منتصف الفم مع تباعد الأسنان.. أما إذا كانت الشفتان متقاربتين من الأسنان... إطباق الأسنان على بعضهما... يعنى أنك فى حالة عدم استرخاء... لاحظ مشاعرك عندما يكون الفم فى حالة استرخاء.

الحلق Throat:

يكون الحلق فى حالة استرخاء عندما يكون فى هدوء وسكون... أو تشعر بعدم الحركة... أما إذا كنت تشعر بابتلاع الريق، أو انتفاض اللسان... فيعنى أنك فى حالة عدم الاسترخاء... ومع ذلك إذا كنت تريد ابتلاع الريق افعل ذلك... ثم العودة إلى حالتك للاسترخاء... لاحظ إحساسك ومشاعرك فى الحلق عند الاسترخاء.

التنفس Breathing:

يعتبر التنفس فى حالة استرخاء عندما يكون منتظما وهادئا عدد مرات التنفس أقل من المستوى العادى.. أما التنفس فى حالة عدم الاسترخاء يكون غير منتظم وسريعا، وزيادة عدد مرات التنفس من المستوى العادى... كما قد يكون التنفس حادا أو متقطعا بواسطة الكحة، التنهد... لاحظ إحساسك ومشاعرك للتنفس فى حالة الاسترخاء...

الهدوء Quiet:

يعنى أنك لا تصدر أصواتا تعبر عن الضيق... أو عدم أداء حركات لا إرادية غير هادفة... راجع حالة الهدوء ولاحظ إحساسك ومشاعرك...

العينان Eyes:

تكون العينان مسترخيتين، عندما يكون الجفنان مستلقيين عليهما بخفة... وتكون حركات العينين فى وضع مريح... وفى المقابل تكون العينان غير مسترخيتين عندما يوجه النظر نحو هدف... أو انقباض وانتفاض الجفنين.. لاحظ إحساسك ومشاعرك فى حالة استرخاء العينين.

هذا، وليس من الضرورى اتباع نفس الترتيب للعناصر السابقة، ولكن يقترح أن تكون العينان العنصر الأخير، نظرا لأن المتدرب يستخدمهما للملاحظة العقلية لنواحى السلوك الأخرى. . .

تتطلب جلسة التدريب حوالى ١٥ - ٢٠ دقيقة، بعدها يستمر المتدرب فى الاسترخاء وهو يراجع فى هدوء وسكينة العناصر ١٠ - ١٥ دقيقة أخرى.

الإثارة Arousal:

يتم العودة لحالة اليقظة بعد التمرين على النحو التالى:

أحب أن تنهى جلسة التدريب ببطء حتى يمكنك الانتقال من حالة الاسترخاء العميقة.. سوف أقوم بالعد من واحد إلى خمسة.. واحد... اثنان... ثلاث... افتح العينين ببطء... أربع... خمس... ابدء حركة الأطراف... الوقوف وفقا لتوقيتك الخاص.

حيثما أصبح الاسترخاء السلوكى مهارة، فالتمرين يصبح ضرورة... يشجع المتدرب على التمرين ٢٠ دقيقة كل يوم.

تنوع تدريبات الاسترخاء السلوكي:

يمكن تنوع تدريبات الاسترخاء السلوكي لملاءمة مواقف عديدة منها عندما يكون المتاح كرسي دون مسند خلفي. . ومنها كذلك عندما يكون المطلوب الاسترخاء أثناء القيام بالعمل، أو ما يطلق عليه الاسترخاء المصغر Mini - relaxation.

الاسترخاء عند الجلوس على كرسى دون مسند خلفى:

عندما يجلس المتدرب على الكرسى يجب أن يوجه الاهتمام إلى أربع مناطق بالجسم هى: الظهر، والرأس، والذراعان، والرجلان.

الظهر Back:

يكون الظهر فى حالة استرخاء عندما يكون الكتفان والإليتان موزعتين بالتساوى... يفتقد الظهر إلى حالة الاسترخاء عندما ينثنى للأمام أو التقوس للخلف أو الميل للجانبين... سجل إحساسك ومشاعرك عن وضع الاسترخاء.

الرأس Head:

تكون الرأس فى حالة استرخاء عندما تكون ثابتة فى الوضع العمودى والنظر متجها للأمام. بينما تكون الرأس فى حالة عدم استرخاء عندما تكون متدلية أو منثنية فى أى اتجاه... سجل إحساسك ومشاعرك عند وضع الرأس فى حالة الاسترخاء.

الذراعان Arms:

تكون الذراعان فى حالة استرخاء عندما يتم وضع الرسغين مستريحين على الفخذين.. بينما تكون الذراعان فى حالة عدم استرخاء تعلق لأسفل أو عند تقاطع الذراعين. لاحظ إحساسك ومشاعرك فى حالة استرخاء الذراعين.

الرجلان Legs:

تكون الرجلان فى حالة استرخاء عندما تكون القدمان كاملا على الأرض... اسمح للركبتين الاتجاه والسقوط قليلا للخارج فى وضع مريح. وتكون الرجلان فى حالة عدم الاسترخاء عندما تكونان متقاطعتين أو منثنيتين أسفل الكرسى... لاحظ إحساسك ومشاعرك للرجلين عندما يكونان فى حالة استرخاء.

الاسترخاء المصغر Mini Relaxation:

من المعروف أن أى نشاط يتطلب اشتراك مجموعات عضلية معينة، وأن المجموعات العضلية المقابلة غير المشاركة فى النشاط يمكن أن تكون فى حالة الاسترخاء.

فعلى سبيل المثال يمكن أن تكون اليدان مسترخيتين عندما تتحدث مع آخرين... كذلك استرخاء الكتفين عند الكتابة على الكمبيوتر، وكذلك استرخاء كل من الفم، الحلق، التنفس... إلخ. هذا الاسترخاء للمجموعات العضلية غير المشاركة مباشرة فى عمل نشاط أو مهام معينة يعتبر أحد أشكال الاسترخاء المتعددة.

الاسترخاء العضلى السلبى:

يصنف بعض الباحثين الاسترخاء العضلى إلى نوعين أولهما يعتمد على الانقباض ثم التخلص من التوتر أى أن الاسترخاء يتضمن عملية نشطة أو إجراء نشط . . وفى المقابل هناك نوع آخر من الاسترخاء العضلى يمكن أن يتحقق دون الحاجة إلى التوتر أو الانقباض الذى يسبق الاسترخاء ويطلق عليه الاسترخاء العضلى السلبى.

يعتمد الاسترخاء العضلى السلبى Passive Muscular Relaxation على مراجعة منظمة للمجموعات العضلية الهيكلية فى الجسم . . وعندما يوجه الاهتمام





إلى تلك المجموعات العضلية يتعرف الشخص على مناطق التوتر ويحاول التخلص منها، وهناك مميزات لاستخدام الاسترخاء السلبى. . . مقارنة بأساليب الاسترخاء النشط . Active Methods يمكن استعراض أهمها فيما يلى:

١- يمكن أداء الاسترخاء العضلى السلبى للمجموعات العضلية المستهدفة دون جذب الانتباه نحو الشخص الذى يؤدى هذا النوع من الاسترخاء، وذلك يعتبر مفيدا فى أماكن العمل، أو الأماكن العامة حيث تكون مصادر الاستثارة والضغط. . .

٢- يتطلب البرنامج التدريبى للاسترخاء السلبى زمنا أقل للعمل مقارنة بالطرق التى تعتمد على التخلص من التوتر. . . (الاسترخاء العضلي النشط).

٣- تعتبر طريقة الاسترخاء السلبى مناسبة للأشخاص ذوى الإعاقة البدنية، حيث يصعب عليهم استخدام الطرق التى تتطلب التخلص من التوتر عن طريق (التوتر والاسترخاء).

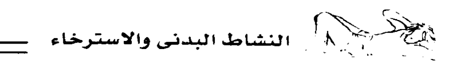
وبصفة عامة فإن الاسترخاء العضلى السلبى يتطلب من الشخص المعرفة السابقة بمدخل التخلص من التوتر Tense Release Approach حيث يفيد ذلك فى إكساب الشخص الوعى بالأحاسيس المرتبطة بالتوتر العضلى، وهذه الأحاسيس تساعده فى التعرف والتخلص من التوتر .

لقد أظهرت نتائج بعض البحوث مثل لوسيك Lucic وآخرين ١٩٩١ فائدة استخدام الاسترخاء العضلى السلبى وحجتهم فى ذلك أن توتر المجموعات العضلية قبل الاسترخاء يعوق المقدرة على الاسترخاء. .

ومن أمثلة أساليب الاسترخاء السلبى:

- الاسترخاء خلال الاستدعاء.
- الاسترخاء خلال الاستدعاء مع العد.
- الاسترخاء العصبى العضلى السلبى.





الاسترخاء خلال الاستدعاء Relaxation Through Recall:

هذا الأسلوب أو هذه الطريقة تطوير للتدريب الاسترخائى التقدمى (التعاقبى) التى قدمها كل من برنستن وبوركوفك Bernstein & Borkovec ١٩٧٣، والتى سبق توضيحها فى الفصل التاسع بينما تعطى طريقتهما فى الأصل اهتماما تتبعيا (تدريجيا) للتخلص من التوتر. . فإن الطريقة المقترحة «الاسترخاء خلال الاستدعاء» تهتم بالتخلص من التوتر فقط Relase only techniques. وتتطلب هذه الطريقة من المتدرب أن يتعلم أولا الاسترخاء التقدمى (التعاقبى) النشط Active Form of Progressive. R. T. . . ويعتمد أساس الأسلوب السلبى للاسترخاء على تذكر أو على نحو أدق استدعاء ما تعلمه.

أما المجموعات العضلية المستهدفة فى الاسترخاء خلال الاستدعاء هى: الذراعين، الرأس والرقبة، الجذع والرجلين.

وتتأسس الطريقة على اعتبارين هامين هما:

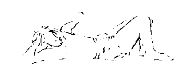
أولا: توجيه الشخص التركيز إلى المجموعات العضلية. . وملاحظة هل يوجد أى نوع من التوتر فى هذه العضلات.

ثانيا: يستدعى الشخص الأحاسيس المرتبطة بالتخلص من التوتر. . ويمضى ٣٠ - ٤٥ ثانية لتحقيق الاسترخاء والتخلص من أى مظاهر للتوتر الموجود فى المجموعة العضلية.

يمكن تهيئة المتدرب بواسطة مقدمة قصيرة على النحو التالى:

التوتر والاسترخاء يؤديان إلى بعض الأحاسيس والمشاعر التى تصاحب التغيرات فى العضلات.. وسبق أن تعلمت التفرقة بين الأحاسيس والمشاعر المرتبطة بالتوتر والاسترخاء المصاحب للعضلات... أريد منك الآن المراجعة وتذكر التوتر وكيفية التخلص للمجموعات العضلية الأربع... أوجه لك سؤالا بسيطا عن أى نوع من التوتر والمطلوب أن تستدعى الإحساسات المرتبطة والتخلص منه حتى تترك التوتر يغادر جسمك فى منطقة التوتر.





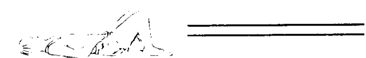
يجلس المتدرب على كرسى مناسب ويقدم له التعليمات التالية:

أغلق عينيك من فضلك... أريد منك أولا التركيز على عضلات اليدين والذراعين.. لاحظ.. هل تستطيع التعرف على أى مشاعر للتوتر فى هذه العضلات.. وأين هذا التوتر... لاحظ كيف نشعر... الاسترخاء والتخلص من التوتر... تذكر المشاعر السابقة للتخلص من التوتر فى هذه العضلات... استمرار التخلص من التوتر وأنت تستدعى هذه الأحاسيس... الاستمرار حتى تصبح العضلات أكثر إحساسا بالاسترخاء... الشعور بالاسترخاء فى جميع عضلات الذراعين... حتى التخلص كليا من التوتر... أعط إشارة مثل رفع الأصبع عندما تشعر بالاسترخاء التام للذراعين. يستمر المتدرب فى هذه الحالة ٣٠ – ٤٥ ثانية.

بعد ذلك اجعل عقلك يركز على عضلات وجهك والرقبة. هل يوجد أى توتر؟ إذا كانت الإجابة نعم... لاحظ موضع التوتر... وماذا تشعر... ثم الاسترخاء... استدعاء الشعور بمغادرة التوتر عضلات الوجه والرقبة... لاحظ مشاعر السعادة والاسترخاء... الشعور بالمزيد من الاسترخاء العميق... استمرار الشعور بحالة الراحة للعضلات.

ثم التركيز على عضلات الجذع، تعرف على أى إحساس للتوتر... راقب أين هذا التوتر وماذا تشعر... تذكر ما تشعر عند الاسترخاء من التوتر فى العضلات... والاسترخاء... ثم، الآن... الاسترخاء والتخلص من أى توتر... استمرار التخلص من التوتر حتى تشعر بالراحة التامة... ثم المزيد من الراحة... الاسترخاء التام...

أخيرا، أعط التركيز على الرجلين... هل تلاحظ أى توتر فيهما؟... راقب تحديدا أين هذا التوتر... ولاحظ ماذا تشعر... والتخلص من التوتر... استدعاء الإحساس بالتخلص من التوتر... تذكر هذه المشاعر... اجعل التوتر يغادرك... المزيد ثم المزيد مغادرة التوتر... حتى تشعر العضلات بالاسترخاء التام.



يمكن مع استمرار التمرين الاسترخاء عن طريق الاستدعاء انقاص الزمن المطلوب لتحقيق الاسترخاء التام لكل مجموعة عضلية من ٤٥ ثانية إلى ١٥ ثانية

الاسترخاء خلال الاستدعاء مع العد

Relaxation Through Recall With Counting

عندما يجد المتدرب مهارة الاسترخاء من خلال الاستدعاء، يمكن اختصار زمن الإجراءات بواسطة العد. وفيما يلى استخدام العد لاسترخاء المجموعات العضلية من خلال الاستدعاء.

سوف أتابع العد ببطء من ١ إلى ١٠.. وعندما أفعل ذلك أريد منك التركيز على نفس المجموعات العضلية كما فى إجراءات الاسترخاء بالاستدعاء.

واحد... اثنان، التركيز على الذراعين واليدين... وعندما تكون عضلات الذراعين واليدين فى حالة الاسترخاء... ثلاثة... أربعة، استرخاء عضلات الوجه والرقبة... خمسة... ستة...، التركيز على عضلات الصدر، الظهر، الكتفين والبطن... الشعور بالمزيد من الاسترخاء... سبعة... ثمانية... اسمح للاسترخاء أن ينساب خلال عضلات الرجلين والقدمين... تسعة... عشرة... الاسترخاء لجميع عضلات الجسم.

الاسترخاء العضلى العصبى السلبى

Passive Neuromuscular Relaxation

هذه الطريقة تعتبر توصيفا للعمل الذى قدمه كل من إيفرلى Everly وروسنفلد Rosonfeld ١٩٨١ . . . وهذه الطريقة تشبه - إلى حد ما - طريقة التدريب الذاتي Autogenic Training والتى تعتمد على الإيحاء Suggestion وتصوراته مثل الدفء Warmth . . الثقل Heaviness .



ويقدم المدخل لاستخدام هذه الطريقة للمتدرب بشرح موجز على النحو التالى:

هناك ارتباط بين التوتر فى العضلات والتوتر الموجود فى العقل.. وإذا تم التخلص من التوتر فى العضلات، فإن المشاعر الذاتية للضغط تقل... وفى هذه الطريقة يطلب منك تركيز الانتباه على مجموعة عضلية، التخلص من أى توتر موجود فيها. ويتحقق ذلك باستخدام الأسلوب السلبى. لقد وجد أن التركيز على العضلات بهذه الطريقة يحقق مستويات عميقة من الاسترخاء... وبالطبع يتوقع أن المزيد من التمرين يحقق المزيد من التأثير الفعال.

هذا، ومن الضرورى أن يؤدى التمرين فى غرفة دافئة هادئة خالية من مصادر الضوضاء، وكذلك وجود كرسى مريح للجلوس، أو سطح مستوى للرقود عليه..

وفيما يلى التعليمات ويقترح تخصيص ١٠ ثوان توقف بين كل عنصر:

- الجلوس على كرسى أو الرقود على الظهر، دع وزن جسمك يغوص لأسفل، أغلق العينين. وجِّه اهتمامك إلى التنفس... لاحظ خروج الهواء وأخذ الشهيق... اشعر بدخول الهواء برفق إلى الرئتين... توقف لحظة... أخرج الزفير ببطء... أخذ التنفس الإيقاعى الطبيعى... بهدوء وببطء... المزيد من الهدوء والبطء.
- الآن وجه اهتمامك إلى عضلات رأسك... ابدأ الشعور بموجات دافئة بطيئة من الاسترخاء تتجمع فى قمة رأسك وتبدأ الانتقال إلى مقدمة الرأس... التركيز على العضلات أعلى العينين... الشعور بأن هذه العضلات أصبحت ثقيلة وفى حالة استرخاء... التركيز على الشعور بالاسترخاء... الآن تحويل الانتباه إلى عضلات العين والشعور بأنهما ثقيلتان ومسترخيتان... الآن التركيز على عضلات الفم والفك مع تزايد الشعور بالثقل والاسترخاء. التوقف ١٠ ثوان.

حينما يستمر الاسترخاء لمنطقة الرأس والوجه، اترك موجة الاسترخاء تسير ببطء إلى رقبتك... ركز اهتمامك على عضلات الرقبة مع الشعور بأن العضلات أصبحت أثقل وأكثر استرخاء مع كل لحظة... التوقف ١٠ ثوان.

استمرار انتقال الاسترخاء متجها لأسفل... عندئذ انتشار الدفء على عضلات الكتف... التركيز على هذه العضلات... اسمح للعضلات أن تصبح ثقيلة وفى حالة استرخاء وأنت تركز اهتمامك عليها. التوقف ١٠ ثوان.

استمرار الاسترخاء فى مناطق الرأس والرقبة والكتفين... بينما التركيز يوجه للذراعين... اترك موجة الاسترخاء تؤدى إلى حدوث الثقل والدفء لهذه العضلات... التركيز على المشاعر والأحاسيس فى الذراعين. التوقف ١٠ ثوان.

الآن اشعر أن موجة الاسترخاء تسير إلى اليدين وأنت تركز عليهما... الشعور بأن عضلات راحتى اليدين والأصابع فى حالة استرخاء... الشعور بالدفء عندما تحقق المزيد من الاسترخاء. التوقف ١٠ ثوان.

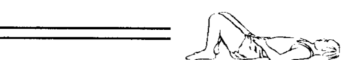
الآن، حيثما أن الجزء العلوى للجسم فى حالة استرخاء عميق، حول تركيزك نحو منطقة البطن... والرجلين... ابدأ الشعور أن موجة الاسترخاء تسير إلى عضلات الفخذين... وبينما تركز على هذه العضلات اشعر أنها أصبحت ثقيلة... ثقيلة... التوقف ١٠ ثوان.

استمرار موجة الاسترخاء متجهة إلى أسفل الرجلين... التركيز على عضلات سمانة الساق... الشعور بإحساس الثقل والاسترخاء فى الساقين. التوقف ١٠ ثوان.

الآن، وبينما عضلات الجسم فى استرخاء، حول اهتمامك إلى القدمين.. الشعور بموجة الدفء والاسترخاء تنساب إلى عضلات القدمين.. التوقف ١٠ ثوان.

الآن، وأنت تشعر أن عضلاتك فى حالة استرخاء، ابدأ تكرار جملة «أنا مسترخ» كررها مع كل مرة تخرج الزفير بعد التوقف ٥ دقائق.

أحب منك الآن أن تراجع اهتمامك للغرفة التى ترقد فيها . . . سوف أعد من واحد إلى خمس . . . وبينما أقوم بعمل ذلك أشعر بالمزيد من اليقظة، المزيد من الانتعاش مع صفاء الذهن . . .



عندمـا أصل إلى الرقم خـمسـة، تفـتح العينين، واحـد تصـبح يقظا . . . اثنان . . . ثلاثة . . . المزيد من اليقظة . . . أربعة . . . خمـسة . . . تفتيح العينين مع امتداد الذراعين والرجلين بخفة.

استرخاء الكف المتبادل:

قدمت طريقة الاسـترخاء بالكف المتبادل ميـتشيل . ل . Mitchell L ١٩٨٧ حيث ترى أنه من غـير المفيد أن يطلب مـن الشخص ملاحظة التوتر في عـضلاته طالما أنه لا توجد نهـايات عصبيـة في النسيج العضلي توصل مـثل هذه المعلومات إلى مجال الوعي بالمخ. إن الأجهزة الحسـية في العضلات تصل فقط بالمخ السفلي Lawer brain والحبل الشوكي Spinal Cord . . ونتيجة لذلك فـإن التعليمات أن يصبح الشـخص واعيا لوجـود أو عدم وجود التـوتر للعضلات يعـتبر شـيئا غـير ملائم . . . وفي المقابل فإن المثيرات الذاتية الكائنة في المفـاصل والمستقبلات الحسية لضغط الجلد Skin Pressure Receptors تؤدي إلى اتصال في مـجال الوعي بالمخ Conscious Brain حيث إنهـا أولا تخبرنا أين أطرافنا في المجال (الفـراغ)، وثانيا هل الجلد في حـالة امتداد أم انكمـاش . . . وتضيف مـيتـشيل ل .Mitchell L أنه بواسطة كل من تحريك المفاصل وامتداد الجلد فـقط، فإن معلومات توتر العضلات تتصل إلى المراكز الـعليا للمخ؛ لذا فإن كلا من المفاصل والجـلد هي الأعضاء التي تحتاج إلى تركيز الاهتمام عليها . . .

إن الاسـتـرخاء عـن طريق الكف التبـادلي أو طريقة مـيتـشيل لـلاسـتـرخاء Mitchell Method Relaxation تعتـمد على مبدأ فـسيولوچي هو الكف التـبادلي Reciprocal Inhibtion ويعني هذا المبدأ الفـسيولوچي أنه عندمـا تعمل مجمـوعة عضلات على مـفصل، فإن المجموعة العـضلية المقابلة تجبر على الاسـترخاء . . . عندما تنقبض الأنسجة لمجـموعة عضلية فإن الأنسجة للمجمـوعة العضلية المقابلة تكون قليلة النشاط . . . وهذه الآلية تسمح بانسيابية الأداء للنشاط العضلي.

لقد اهتـمت ميتـشيل ل .Mitchell L ١٩٨٧ بهذا المبـدأ كأساس لطريقتـها المقترحة للاسترخاء، وعنيت بدراسة التوتر المرتبط بالقوام Stress Related Posture

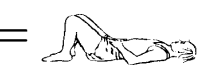
أو ما يطلق عليه وضع اللكم Punching Position . . . أى يجب أولا التعرف على المجموعات العضلية العاملة ثم الاسترخاء بواسطة تنشيط المجموعات العضلية المقابلة . . . والتعبيرات الناتجة عن وضع المفاصل والأحاسيس الجلدية المصاحبة تسجل فى العقل على أنها استرخاء القوام؛ لذلك فإن الهدف من هذه الطريقة للاسترخاء تحريك الجسم خارج وضع (حالة) التوتر وكذلك تدريب الجسم على وضع السهولة والاسترخاء.

عناصر برنامج استرخاء الكف المتبادل:

تتضمن الطريقة المقترحة للاسترخاء ١٣ عنصرا تعنى بتغيرات المفصل (رغم أن جميعها لا تتضمن نشاط المفصل) وهذه التغيرات تعكس جوانب مختلفة لوضع توتر القوام (وضع اللكم) الذى تصفه على النحو التالى:

- دفع الكتفين للأمام.
- ثبات الذراعين قريبا من الجانبين.
- تقاطع الرجلين.
- تقريب القدمين نحو الوجه.
- ثنى الجذع للأمام.
- ثبات الرأس للأمام.
- التنفس السريع من حركات ملحوظة لأعلى الصدر.
- ضغط الكفين.
- انقباض الشفتين.
- ضغط اللسان أعلى بالفم.
- عبوس (تجهم) الوجه (تقارب الحاجبين).

هذا، وليس من الضرورى أن يؤدى وضع اللكم تحت ضغط التوتر. . ولكن العضلات المسئولة عن ذلك الوضع تكون منقبضة بدرجة ما.

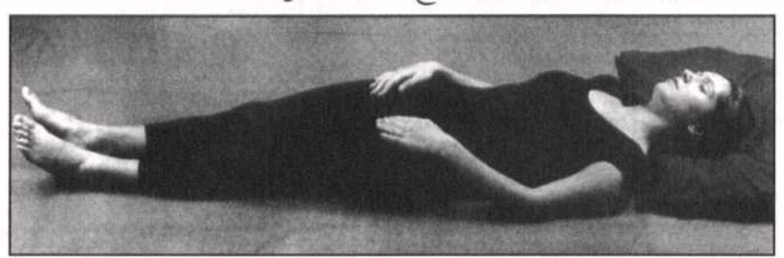


إجراءات تدريب استرخاء الكف المتبادل:

وضع البداية:

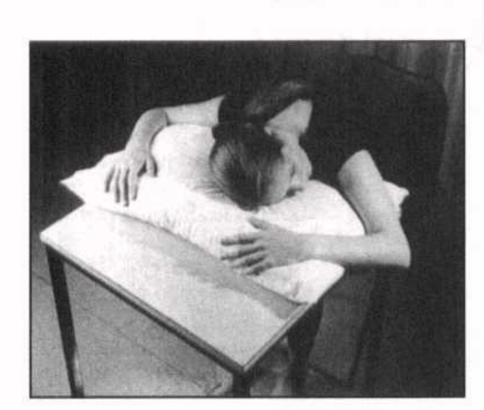
هناك ثلاثة أوضاع يمكن أن يبدأ بها تطبيق طريقة الاسترخاء:

١- الرقود على الظهر على سطح صلب شكل (١٠ - ١).



شكل (١٠ - ١)

٢- الجلوس مع الميل للأمام على المنضدة حيث تكون الرأس والذراعان مرتكزين على المنضدة شكل (١٠ - ٢).



شكل (١٠ - ٢)

٣- الجلوس، انتصاب الظهر، سند اليدين. راحتا اليدين لأسفل (١٠ - ٣).



شكل (١٠ - ٣)

التعليمات:

يمكن أن يتحقق الاسترخاء للعضلات المتوترة بتطبيق المبدأ الفسيولوجى أنه عندما تعمل مجموعة عضلية على مفصل يحدث أنه يتوتر هذا المفصل، بينما المجموعة العضلية المقابلة تجبر على الاسترخاء.

وتوضح للمتدرب نموذجا لذلك.

عندما أثنى رسغى للأمام، فإن العضلات المقابلة للثنى تسترخى والعكس صحيح... وهنا يجب الاهتمام بالتركيز على الحالة المصاحبة للعضلات العاملة بفرض تحقيق المزيد من الاسترخاء والسهولة والانسيابية للعضلات.

العناصر المتضمنة فى تدريب الاسترخاء «الكف التبادلى»

١- سحب الكتفين نحو القدمين.
٢- المرفقان للخارج.
٣- امتداد الأصابع والإبهام.
٤- دوران الإليتين للخارج.
٥- تحريك الركبتين حتى الشعور بالراحة.
٦- رفع القدمين بعيدا عن الوجه.
٧- التنفس.
٨- رفع جسمك نحو قاعدة الارتكاز.
٩- رفع رأسك نحو قاعدة الارتكاز.
١٠- سحب الفكين لأسفل.
١١- ضغط لسانك أسفل الفم.
١٢- إغلاق العينين.
١٣- رفع الحاجبين.

الكتفان Shoulders:

اسحب الكتفين نحو القدمين... اعمل ذلك بسهولة... اسحب الكتفين لأسفل أقصى ما تستطيع حتى لا تستطيع سحبها لأسفل أكثر من ذلك... أشعر إذ المسافة بين الكتفين والأذنين أكبر مسافة. توقف عن سحب الكتفين لأسفل... لاحظ الشعور والإحساس بالوضع الجديد... خصص وقتا مناسبا لمراجعة مشاعرك وإحساسك.

المرفقان Elbows:

يكون المرفقان فى وضع للخارج ومفتوحتين كما سبق التوضيح (١٠-١)، (١٠-٢)، (١٠-٣).

يمكن تحقيق ذلك الوضع للمرفقين من الرقود من الظهر أو الجلوس على كرسى ذى مسند.. تحرك المرفقين للجانبين، حمل المرفقين بعيدا عن جسمك حتى تصل إلى وضع مريح. ولأداء الميل للأمام من الجلوس: تؤدى انزلاق الذراعين بعيدا عن جسمك، فتح الذراعين عن مفصل المرفق.. توقف الحركة... تأكد أن الذراعين مستريحان على سطح الارتكاز وهناك مسافة بين الذراعين والجسم... لاحظ مشاعرك وإحساسك فى هذا الوضع.



شكل (١٠ - ٤) المرفقان للخارج ومفتوحين من وضع الرقود



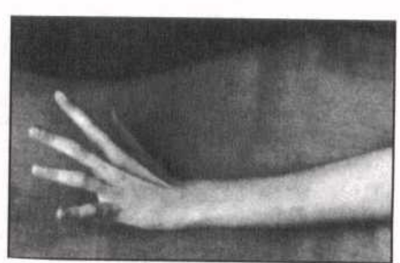
شكل (١٠ – ٥) المرفقان للخارج ومفتوحان من وضع الجلوس ميل الجذع على المنضدة



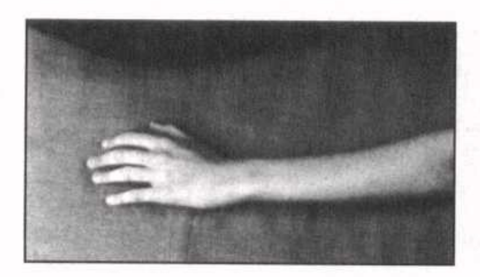
شكل (١٠ – ٦) المرفقان للخارج ومفتوحان من وضع الجلوس

(٣) اليدان Hands:

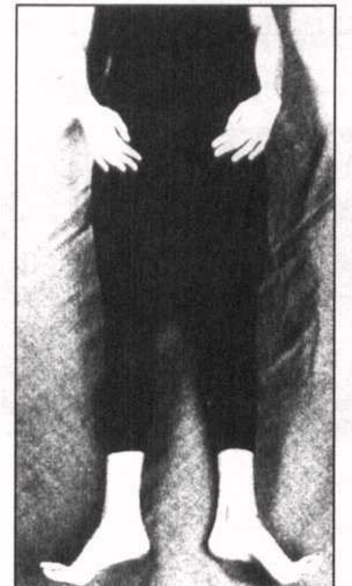
فرد كل الأصابع... تكون الأصابع مفرودة ومتباعدة... بينما أسفل اليدين مرتكزة على الأرض... أو المنضدة أو مقعد الكرسى... وبينما تكون الأصابع والإبهام متباعدة شكل (١٠ – ٧)، أشعر أن راحتى اليدين يضغطان لأسفل.. قف، وعند الوقوف تعود الأصابع وتسقط على موضع السند... وتكون اليدان مفتوحتين بخفة.. وقمة الأصابع تلمس موضع السند. شكل (١٠ – ٨)، لاحظ كيف تشعر باليدين، ولاحظ كذلك ملمس موضع السند أسفل قمة الأصابع... استمر فى ذلك الوضع لحظة أو لحظتين لمعرفة الإحساسات...



شكل (١٠ – ٧)
امتداد الأصابع والإبهام (توتر)



شكل (١٠ – ٨) عودة الأصابع والإبهام للوضع الطبيعى (استرخاء)



شكل (١٠ - ٩) دوران الإليتين للخارج

(٤) الإليتان Hips:

دوران الإليتين للخارج، وتحقيق ذلك إذا كنت فى وضع الرقود تقوم بدوران الفخذين للخارج... أما إذا كنت جالسا تقوم بتحريك الركبتين للخارج. دع الرجلين يشعران بالراحة لاحظ الإحساس والمشاعر بالراحة فى ذلك الوضع شكل (١٠ - ٩).

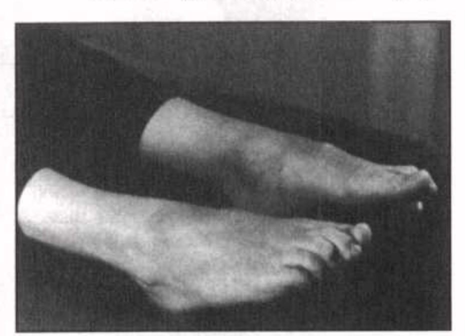
(٥) الركبتان Knees:

تحريك الركبتين فى أوضاع متعددة حتى تشعر بالراحة... قف... سجل إحساسك بالسهولة والراحة.

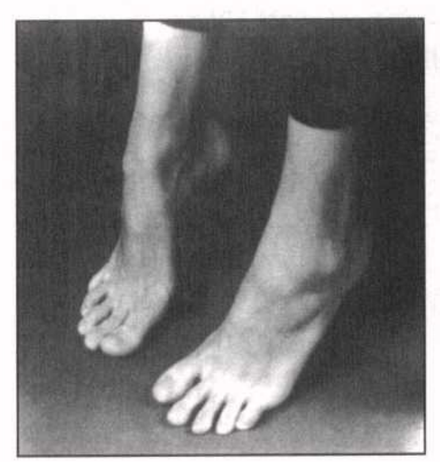
(٦) القدمان والكعبان Feet and Ankels:

ادفع القدمين بعيدا عن الوجه، عندما تكون راقدا على الظهر... حيث تتجه أصابع القدمين لأسفل.. يجب أن تكون حذرا من عدم حدوث التقلص للعضلات... إذا كنت فى وضع الجلوس والقدمين على الأرض احتفظ بالأصابع متلامسة مع الأرض وارفع الكعبين... العضلات العاملة هى سمانة الساق... وتتبادل الاسترخاء مع عضلات القصبة (أمام الساق). قف... بمعنى أن تتوقف عضلات الساق عن العمل. (إذا كنت جالسا، فإن الكعبين يهبطان لأسفل)...

لاحظ إحساسك ومشاعرك للقدمين والكعبين... استمر عدة دقائق مستمتعا بالإحساس بالراحة فى الرجلين...



شكل (١٠ - ١٠) رفع القدمين بعيدا عن الوجه من وضع الرقود



شكل (١٠ - ١١) رفع القدمين بعيدا عن الوجه من وضع الجلوس

(٧) التنفس Breathing:

ليس هناك نظام محدد للتنفس لأن لكل شخص معدلات التنفس الخاصة به... ولكن هناك قواعد عامة يجب مراعاتها وهى التنفس ببطء... المريح دون بذل أى جهد... الإيقاع المنتظم...

(٨) الجذع Tors:

ارفع جسمك تجاه شىء صلب أسفل أو خلف الجسم. (الأرض، المنضدة، الكرسى) اشعر توزيع ثقل الجسم، ولاحظ أجزاء الجسم وهى تلمس موضع السند...

(٩) الرأس Head:

ارفع رأسك نحو شىء صلب... يمكن أن تكون على الأرض وأنت فى وضع الرقود... أو المنضدة وأنت فى وضع الجلوس والميل للأمام، أو ظهر



الكرسى وأنت جالس... توقف... لاحظ مقاومة الدفع (السند) لرأسك سواء على الأرض أو المنضدة أو ظهر الكرسى...

(١٠) الفك Jaw:

اسحب فكك لأسفل... اترك أسنانك تتجه للخارج وفكك معلق داخل فمك... توقف.. اشعر بالوضع الجديد. لاحظ أيضا الاتصال الخفيف للكفين بالشفتين.

استمر فترة أطول قليلا... فى هذا التمرين نظرا لأن الشفتين مثل أطراف الأصابع تعتبر غنية بالنهايات العصبة الحسية.

(١١) اللسان Tongue:

اضغط على لسانك لأسفل فى فمك... اسحب اللسان بعيدا عن سقف الحلق. قف... اشعر بأن لسانك طليق خلف أسنانك.. لاحظ كذلك أن الحلق فى حالة سكون وهدوء.

يراعى أن يستغرق هذا التمرين المزيد من الوقت لنفس السبب سابق الذكر للفك.

(١٢) العينان Eyes:

اغلق العينين (إذا كانت العينان غير مغلقتين)... بسهولة اخفض الحاجبين لأسفل... اترك العينين على النحو الذى يستريحان عليه... اشعر براحة وأمان فى الظلام.

(١٣) رفع الحاجبين:

ارفع الحاجبين لأعلى... استمرار رفع جبهة الرأس لأعلى مقابل خفض الرقبة لأسفل... لاحظ تأثير ذلك...

تكرار العناصر الـ ١٣ السابقة.



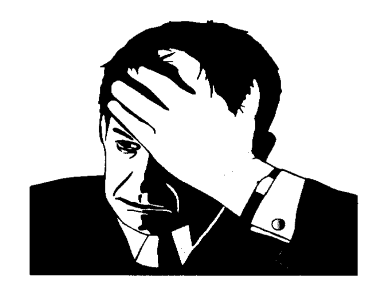
المصطلحات الفاتحة Key Terms

أثناء قراءتك هذا الفصل، يصبح لديك معرفة بالمصطلحات التالية:

- الانقباض العضلى.
- الانبساط العضلى.
- الاسترخاء السلوكى.
- شروط الاسترخاء السلوكى.
- مظاهر التوتر.
- مظاهر الاسترخاء.
- حالة القوام.
- استرخاء الكف المتبادل.
- استرخاء الاستدعاء بالعد.
- الإثارة (التنشيط).
- الاسترخاء المصغر.
- المجموعات العضلية العاملية.
- المجموعات العضلية المقابلة.
- مدخل التخلص من التوتر.
- المستقبلات الحسية لضغط الجلد.
- الاسترخاء العصبى العضلى السلبى.
- الاسترخاء التقدمى النشط.
- معدل التنفس.
- معدل التنفس القاعدى.
- العودة للنشاط الطبيعى.

الفصل الحادى عشر

الاسترخاء العقلى





الأهداف Objectives

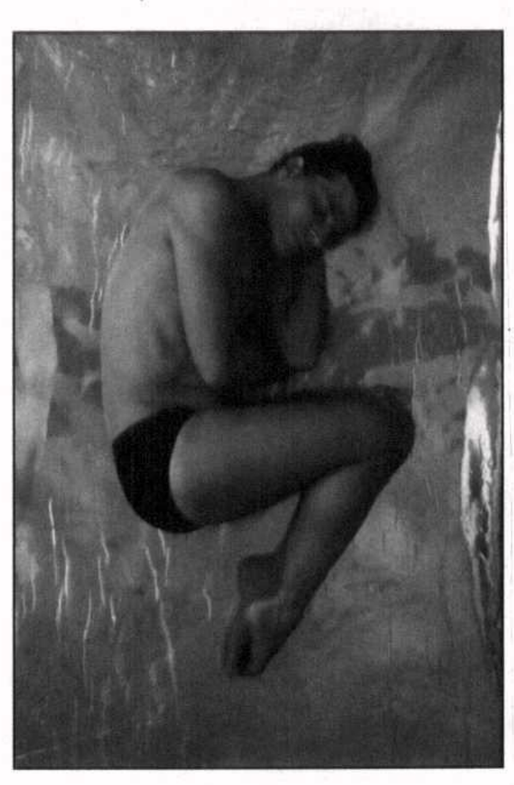
بعد استكمال هذا الفصل تستطيع:

* ❊ التمييز بين أساليب الاسترخاء العقلى.
* ❊ اكتشاف مميزات ومآخذ أساليب الاسترخاء العقلى.
* ❊ تنمية أساليب الوعى الذاتى.
* ❊ شرح مبادئ وطريقة التدريب الذاتى.
* ❊ تطوير أساليب التأمل.



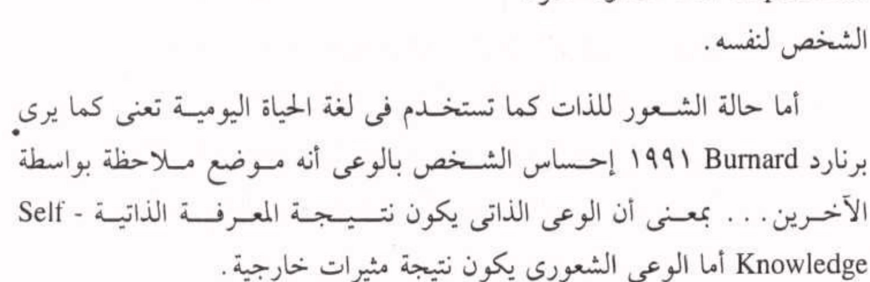


حالة الوعى (الشعور):



أن تكون فى حــالة الوعى Being Aware أو حــالة الشعــور Being Conscious يبــدو أنهــمــا مــعنيان يــستــخدمــان على نحــو متشابه.. ولكن استخدامهما عند الحـديث عن الذات Self يتــوقع وجود اختلاف بينهما...

تعرف حــالة الوعى للذات بأنهــا كــمـــا يرى ويست West ١٩٨٧ «الميل لتركيـز الانتباه على جــوانب مـعـيــنة للذات». وهذا يعنــى عــمليــة اكــتــشــاف الــذات- Process of Self Exploration ... محاولة معرفة الشخص لنفسه.



أما حالة الشـعور للذات كما تستخـدم فى لغة الحياة اليوميـة تعنى كما يرى برنارد Burnard ١٩٩١ إحـساس الشـخص بالوعى أنه مـوضع مـلاحظة بواسطة الآخـرين... بمعـنى أن الوعى الذاتى يكون نتــيــجـة المعـرفــة الذاتيـة - Self Knowledge أما الوعى الشعورى يكون نتيجة مثيرات خارجية.

ويرى تشيدين Tschudin ١٩٩١ أن زيادة المعرفـة الذاتية تتحـقق من خلال الاستماع إلى أنفسنا بالإجابة على تساؤلات: من نحن ?Who we are وماذا نحن ?What we are وكيف نكون نحن ?How we are ... وذلك يرتبط بتـساؤلات

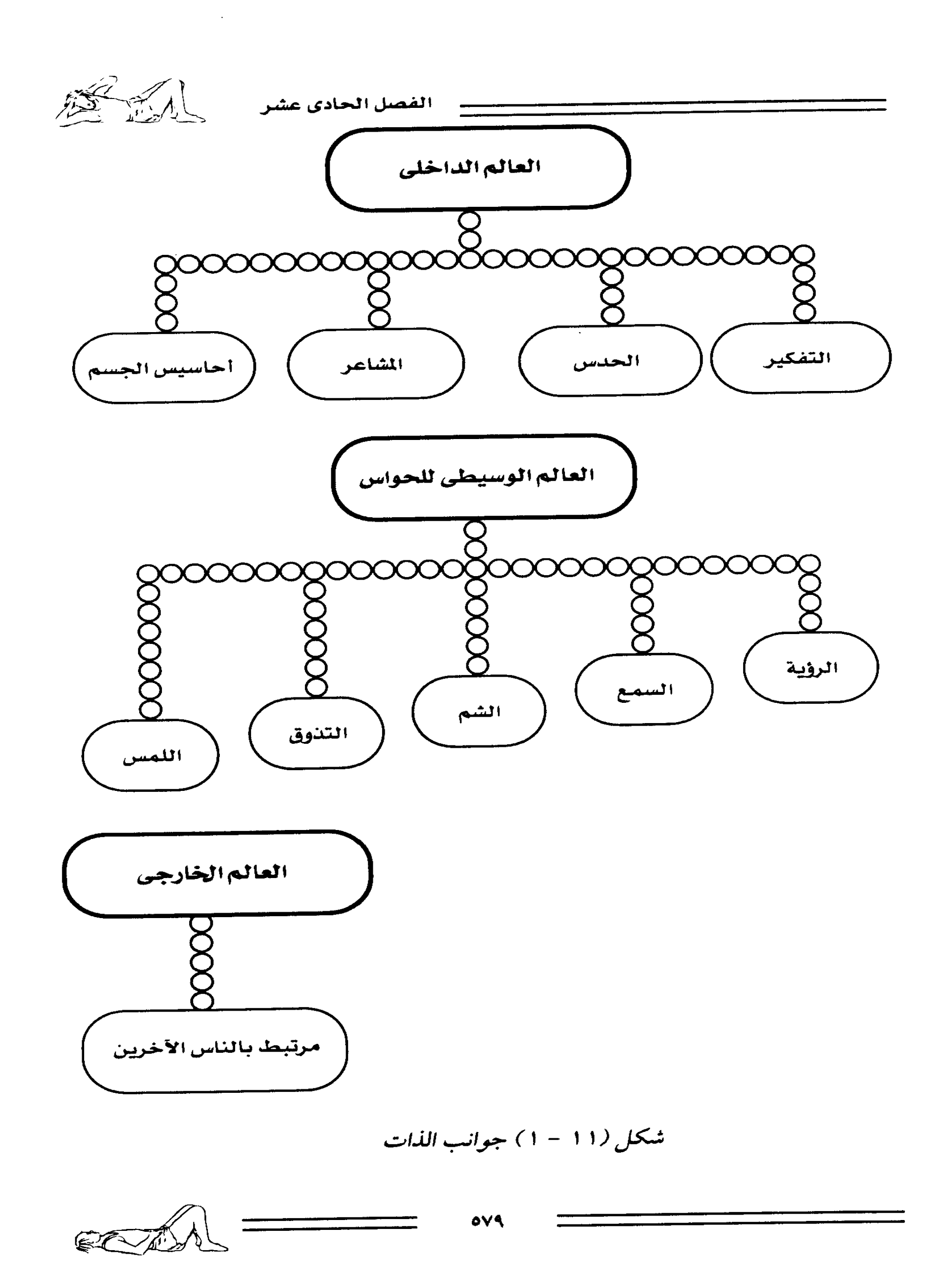
مثل أنا الشـخص الذى يريده . . . إذا كانت الإجـابة لا فما الذى يمـنعنى أن أكون مثل هذا الشـخص الذى أريده؟ أو بمعنى آخر لماذا لا أسمح لنفـسى بالتطوير نحو الكمال الذى أريده؟ الإجـابة تساعدنا علـى فهم أنفسنا . . وكلمـا استطعنا معـرفة أنفسنا، سهّل ذلك اتخاذ القرارات المرتبطة بخطط حياتنا .

تصنيف الوعى الذاتى:

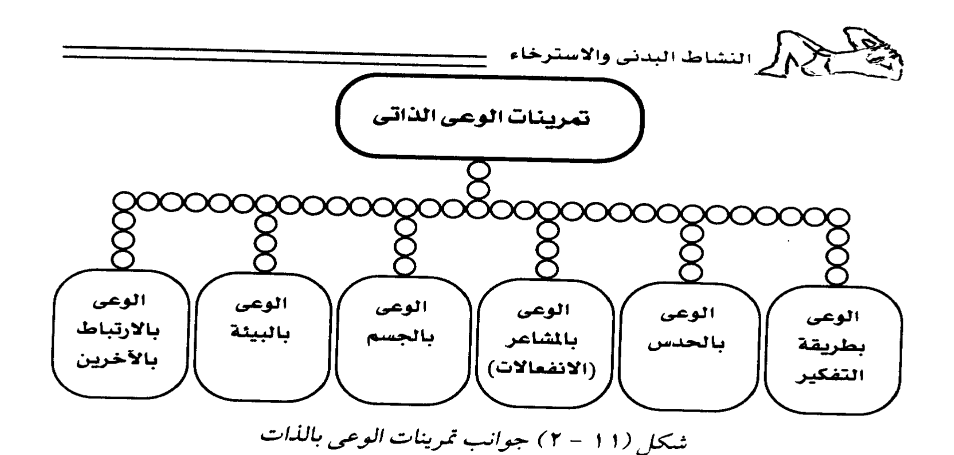
تناول الباحثون موضوع الوعى الذاتى بطرق مـختلفة، من ذلك أن ستيفنس Stevens ١٩٧١ قسم الوعى الذاتى إلى أجزاء ثلاثة . . العالم الخارجى للمعلومات الحـسيـة Outer World of Sensory Information، والعـالم الداخلى للمـشاعـر Inner World of Sensory Information (غـريزية انفـعاليـة)، والعـالم الداخلى للنشاط العقلى Inner World of Mental Activity (الأفكار والتخيلات) .

يرى برنارد Burnard ١٩٩٢ أن الجزء الداخلى يتضـمن وظائف أربع للعقل (التفكير Thinking، الشعور Feeling، الإحساس Sensing، الحدس Intuiting)، كما يضيف أنها تشمل مكونا فطريا يتضـمن التوتر العضلى والاسترخاء الجسمى . أما الجزء الخـارجى يعنى ماذا يرى الناس الآخرون: سلوكنا اللفظى وغـير اللفظى مع الجوانب الأخرى لطريقنا لتقديم أنفسنا .

يرى توتشودين Totschudin ١٩٩١ أن العـالم الداخلى يتكون من الأفكار والانفعالات . . . بينما العالم الخـارجى يتكون من الناس والبيئات، والعالم المرتبط بالحواس، الانفـعالات والإحساسـات الجسميـة التى تتضمن التوتر العـضلى، أما الجانب الخارجى يعنى الارتباط بالناس الآخرين من الحواس الخمس الوسيطة . . .



شكل (١١ - ١) جوانب الذات

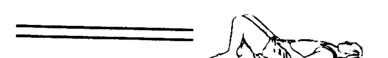


شكل (١١ - ٢) جوانب تمرينات الوعى بالذات

الوعى بطريقة التفكير Awareness of Thinking:

نحن نمتلك طرقا للتفكير . . . بعض الأحيان نفكر بطريقة رأسية أو بؤرية Vertical or Focused Way مثل عمل الحسابات الرياضية .

وفى بعض الأحيان الأخرى يميل تفكيرنا أكثر إلى الأسلوب الجانبى Lateral Style ومثال ذلك عندما نقوم بعمل ابتكارى . . . كذلك لدينا أساليب شخصية للتفكير بعض الناس يميلون إلى أسلوب السبب والنتيجة - Cause effect style بينما البعض الآخر لديه أسلوب أكثر اتساعا ويمكن للشخص مراجعة أسلوبه فى التفكير على النحو التالى . .



خصص لحظات قليلة لعمل الأفكار التى تدور فى عقلك والحوارات المصاحبة لهم.. اكتب هذه الأفكار... كرر ذلك فيما بعد فى نفس اليوم. فارق بين العناصر فى القوائم الثلاث ولاحظ هل هناك نمط معين... هل بعض الأفكار تحتل اهتماما أكثر؟ إذا كان كذلك كيف نقترب منها؟ هل ترى هذه الأفكار كمشكلة يجب حلها أو تتركها تسيطر عليك؟ إذا كنت تحاول حلها هل تستخدم الطريقة البؤرية أم أنك تحتفظ بعقلك متفتحا ويستقبل أفكارا جديدة؟ كلتا الطريقتين مفيدة... هل لديك ميل لتفضيل واحدة عن الأخرى؟

الوعى بالحدس Awareness of The Capacity for Intuition:

إن تعظيم دور المنطق أمر هام، ولكن قد يؤثر بالسلب على التخيل فى الأعمال اليومية.. نحن لا نثق فى الحدس، أو على أفضل تقدير يعطى له القليل من الاعتراف. إنه من الأهمية أن نثق فى قيمة التفكير المنطقى ولكن فى المقابل يجب عدم إلغاء فاتورة التخيل ودوره الهام فى الاتصال مع الذات الداخلية.

اجلس بهدوء واسمح لنفسك أن تكون فى وضع الاسترخاء... تنفس بطلاقة وانتظام... شهيقا وزفيرا عميقين... تخلص من كل مظاهر التوتر... راجع جميع عضلات جسمك وتأكد أنها فى حالة استرخاء... تخيل أنك فى مكان يتميز بالجمال والأمان... اسمح لأفكارك أن تنطلق وركز على المسألة التى تحتل اهتمامك حاليا... احتفظ بها واضحة... ليس هناك إجبار على حلها فى هذه اللحظة... فقط استمع لنفسك... تناغم مع نفسك... كن مستقبلا لأى أفكار تخطر على ذهنك... استمع إلى مشاعرك الداخلية... تستطيع أن تعرف قيمتها فيما بعد... الآن انفتح على العالم الخارجى عندما تكون مستعدا أنه عملية التخيل.

الوعى بالمشاعر (الانفعالات) Awareness of Feeling (Emotions):

تحتاج إلى الاهتمام والتركيز على انفعالاتنا أو مشاعرنا بغرض مساعدة الذات، أكثر من أنها شكل من الاختيار الذاتى، وهذا النوع من الوعى بالمشاعر يفيدنا فى معرفة الطرق المناسبة المفيدة للتغيير نحو الأفضل.

إن المجتمع كثيرا ما يحثنا على السيطرة والتحكم فى الانفعالات أكثر من التعبير عن انفعالاتنا... وقد يؤثر ذلك سلبيا على النمو الاجتماعى الانفعالى. ومثال ذلك الغضب والحزن... هذا، ويمكن التعامل مع الانفعالات بمهارة من خلال نموذج يقترحه هرون Heron ١٩٧٧ يتضمن أربعة أبعاد لهذه المهارة توضح:

١- درجة الوعى بأنماط الانفعالات.

٢- إمكانية التعبير عن أنفسنا لطرق السيطرة أو التلقائية.

٣- إمكانية مشاركة مشاعرنا.

٤- استخدام التخلص من الانفعالات فى التنفس على انفعالاتنا.

١- الوعى بالأنماط الانفعالية:

تحتاج إلى معرفة أنماط مشاعرنا والميل إلى الاستجابة بطرق معينة... عندما يكون لدينا الوعى بأنماط الانفعالات وردود الانفعالات يفيـد ذلك فى معرفة التأثير فى سلوكنا.

٢- السيطرة أو التلقائية:

هناك العديد من المواقف تتطلب منا إخـفاء مشاعـرنا، وهناك مواقف أخرى تكون الاستجابة تلقائية.. سواء كنا نعبر عن انفعالاتنا أو نخفيها، فإن ذلك يتحدد ليس فـقط من خلال الظروف، ولكن أيضـا ما هو القـرار الذى نتخـذه فى ذلك الوقت.. وفى هذا السيـاق فإن بعض الأفراد يكون لديهم الميل للاستـجابة بطريقة معينة... وإذا كان الأمر كذلك هل لديهم الوعى بالطريقة التى يستجيبون بها...

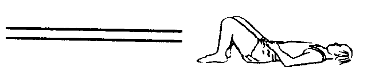
٣- المشاركة لمشاعرنا:

تمثل مكاشفة الذات Self Disclosure جزءا من عملية تعميق العلاقة، وهذا يتحـقق هل تعمل مكاشفا مع الـذات أو الاستماع لشـخص آخر يبلغك ذلك... ورغم أن مشـاركة الانفعـالات تتضـمن مخاطرة فـإن دورها هام ويصعب تحـقيق المشاركـة دون ذلك... إن معظم العلاقـات تتطور بدرجة ما - بواسطة مكاشـفة الذات... أما إلى أى مـدى يحدث ذلك، فإن ذلك يعـتمد على طبـيعة العـلاقة وميل الشخص... هل يميل إلى مشاركة مشاعره؟

٤- التخلص من الانفعالات

هذا الجانب من المهارات الانفعالية يمدنا بحماية لكبح الانفعالات... إذا لم يعبر الشخص عن انفعالاته أو التعامل معها فى نفس وقت الإثارة فإنها تكبت... وعندما يستثار الشخص فيما بعد قد يقود إلى سلوك غير ملائم يتخذ شكلين.

أولا: المبالغة فى رد الفعل لتنفيس الضغط للانفعالات المكبوتة...





ثانيا: السيطرة على الانفعالات نتيجة تدريب أنفسنا كتم مشاعرنا كل الأوقات.

وكل من السلوكين غير مرغوب فيه... وأن عملية التنفيس تساعدنا على التحرر من الانفعالات المكبوتة... وفى هذا السياق هناك ثلاثة أساليب مفيدة للتنفيس والتخلص من الانفعالات المكبوتة.

أ- تفريغ الانفعالات (المشاعر).

ب- وعى الجسم.

جـ- الوعى بالبيئة.

أ- تفريغ الانفعالات:

ويمكن أن يتحقق تفريغ الانفعالات (المشاعر) بطريقة تحت السيطرة مثل النشاط البدنى (الجرى - المشى)... كما يمكن أن يتحقق بطريقة أقل تقييدا مثل الصياح أو ركل شىء ما مثل وسادة النوم...

كما يمكن تفريغ الانفعالات من خلال البصيرة **Gaining Insights** ... أى الرؤية الحكيمة العميقة لفهم الموقف وفهم الشخص لنفسه...

وإذا كان التفريغ الانفعالى أو التخلص من الانفعالات يجعل العقل فى حالة صفاء من الانفعالات المكبوتة، وأن البصيرة تزيد من الإدراكات فإن الفرد يصبح له مقدرة أفضل للتخطيط وتنفيذ تغيرات مفيدة لنفسه

فيما يلى ملخص يوضح كيفية استخدام هذه الطريقة:

امض دقائق قليلة واضعا فى الاعتبار أنماط مشاعرك... هل تميل إلى رد الفعل بطرق معينة؟... ما هذه الطرق التى تستخدمها لرد الفعل؟ على سبيل المثال هل تميل إلى السيطرة على مشاعرك أم أنك تؤدى استجابات تلقائية؟... هل تستطيع التفكير فى مواقف عندما تستخدم واحدا أو أكثر من هذه الاستجابات؟... وما التأثيرات؟... توقف... هل تميل إلى مشاركة أحد فى



مشـاعرك أم أنك تخشى الثقة فى الناس؟... هل لديك خبرات سلبية سابقة لمشاركة آخرين فى مشاعرك؟... إذا كان كذلك، هل تؤثر فى استعدادك للثقة فى الآخرين؟... توقف... كيف تتعامل مع المواقف التى تجعلك غضبانا؟... هل تستجب حيثما يسمح الموقف، أم أنك تميل إلى كتم مشاعرك؟... عندما تكتم مشاعرك، هل أنت قادر على اكتشاف طرق للتخلص من الغضب المكبوت؟ ...إذا كان كذلك هل تشعر أنك أكثر تماسكا بعد ذلك؟... فكر فى المواقف عندما تستخدم أساليب تفريغ الانفعالات...

ب- وعى الجسم: Body Awareness

يجب أن نوجه اهتمامنا إلى حاجاتنا الجسمية من وقت إلى آخر... وربما تمضى فترات طويلة دون أن نعطى اهتماما لذلك... نتجاهل تنظيم التنفس... عملية الهضم... الإحساسات الجلدية... التوتر لعضلات الجسم... إنه من المفيد لخفض التوتر الاستماع إلى أجسامنا.

اسمح لأفكارك أن تركز على جسمك... لاحظ أى إحساس مثل حركات المعدة، عدم راحة المفاصل... أشياء عادة ما تهمل حينما تركز على عملك... ربما أيضا تجهل مشاعر التوتر فى عضلات جسمك فى الظهر أو الكتفين أو الوجه أو الذراع التى تكتب بها... حاول التركيز على هذه المناطق فى جسمك وأن تتخلص من مشاعر التوتر العضلى... لاحظ أنك تملك القدرة على التحكم فى خفض مشاعر التوتر... راجع هذه الفكرة لدقائق قليلة وكيف يمكنك الاستفادة منها.

الوعى بالبيئة Awareness of The Environment:

من خلال حواسنا يمكنا أن نتعرف على بيئتنا ويصبح لدينا القدرة على الارتباط بالعالم أو البيئة المحيطة بنا والحواس الخمس هى: البصر، و السمع، والشم، والتذوق، واللمس...

اجلس فى مكانك.. التنفس العميق مع التخلص من التوتر... اجعل تفكيرك يوجه إلى ماذا يحدث حولك: الصوت داخل وخارج الغرفة... روائح المطبخ، المكتب، المحل، الفصل، المصنع... تذوق القهوة التى شربتها أو فنجان الشاى... تنظيم الأساس للغرفة... لون الأثاث... حرارة الغرفة... الشعور بالكرسى الذى تجلس عليه... القلم فى يدك... التركيز على كل واحدة منفصلة لعدة لحظات... إذا كنت تقود سيارة لاحظ الجانب المقابل... إذا كنت تنتظر سيارة... لاحظ الأصوات المختلفة فى الشارع... إذا كنت تمشى فى الشارع لاحظ أعمدة الإضاءة أو الشجر الموجود أمامك...

لاحظ كيف أن هذا التمرين يؤثر فى عزلك عن مشاغلك ويعطيه خبرة التأمل فى اللحظة الراهنة. . .

الوعى بطريقة سلوكنا نحو الآخرين:

يستطيع الناس الآخرون معرفتنا من خلال سلوكنا، سلوكنا العام سواء نحو أنفسنا. . . أو نحو الآخرين. . . إن المظهر الخارجى الذى يتكون عليه. . . ماذا نقول. . . وكيف نتحدث. . .

نحن نستطيع أن نتعرف على شخص ما من خلال ما يكشفه سلوكه شعوريا أو لا شعوريا. . . لذلك فإن ما نكشفه أو نظهره للآخرين يعتبر هاما حيث يوضح طبيعة شخصيتنا فى العالم الذى نعيشه. . . إن سلوكنا لفظيا أو غير لفظى يحدد ملامحنا الشخصية فى عيون الناس الآخرين.

ويعنى السلوك اللفظى Verbal Behavior الكلمات الفعلية التى تنطق بها. . . أما السلوك غير اللفظى Nonverbal Behavior فيتضمن مظاهر عديدة مثل: نغمة الصوت، إيقاع الصوت، نقاط التركيز، ملامح الوجه، الاتصال بالعينين، خصائص القوام، الملابس والمظهر. . . إن الطريقة التى نستجيب بها خلال تفاعلنا مع الآخرين تمدنا بالوعى والإدراك لسلوكنا.

توكيد الذات Assertiveness:

نحن نعرف أنفسنا أيضا من خلال توكيد الذات Assertiveness أى معرفة كيف نحقق أهدافنا فى الحياة مع احترام اهتمامات الآخرين. أو بمعنى آخر كيف يحقق الناس الآخرون أهدافهم بينما هم يحترمون اهتماماتنا... بمعنى على سبيل المثال هل لدينا المقدرة أن نرفض الطلب الذى نشعر أنه غير منطقى.

هل تجد سهولة أن تقول لا لمطلب فى موقف إذا قلت نعم تشعر أنك تحصل على ميزة؟ هل تستطيع التفكير فى الموقف عند حدوثه؟ كيف تستجيب لذلك؟ هل تشعر بالسعادة بالنتائج؟ إذا كانت الإجابة بالنفى ماذا تشعر؟ راجع التصور (التخيل) العقلى الموقف ماذا يكون الأمر إذا قلت لا؟ كيف يؤثر على الشخص الآخر؟ ماذا يؤثر ذلك بالنسبة لك؟ الآن اسأل نفسك لماذا قلت نعم فى الموقف الأول؟ كيف تتعامل مع مطلب آخر فى المستقبل.

الارتقاء بالعلاقات مع الاحتفاظ بالشعور بالذات يمثل أحد المهارات الاجتماعية Social Skills هذا الشعور للذات يرتبط بتقديرنا للذات... على سبيل المثال ما درجة شعورنا بقيمة الذات، وانخفاض تقديرات الذات حيث من الأهمية يجب معرفة مواطن القوة فى شخصيتنا...

اشعر بالاسترخاء قبل أن تبدأ... مارس تمرين الاسترخاء حتى تشعر بالهدوء... اترك أفكارك تركز نحو شخص تعرفه... ربما لا يكون قريبا جدا منك ولكن تراه من وقت إلى آخر...

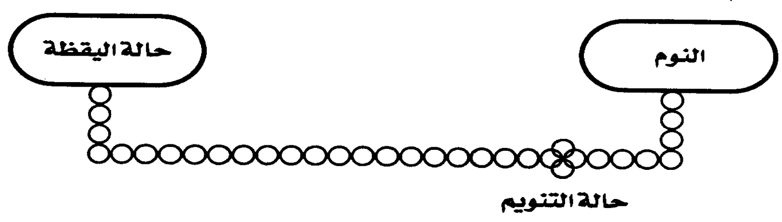
ركز على هذا الشخص... المظهر... الملبس... سلوك... التعبير... راجع ذلك... ثم تصورك لنفسك من حيث المظهر... الملابس، سلوك التعبير... راجع الصورة العقلية لهذا الشخص على نحو أكثر تفصيلا.

مفهوم الاسترخاء الذاتي:

بدأت طريقة التدريب الذاتى للاسترخاء Autogenic Training عندما لاحظ أوسكار فوكت Osker Vogt الطبيب الفسيولوجى للمخ أن بعض المرضى يستطيعون التوصل إلى حالة تنويم Hyponotic Stats أو حالة الغفوة، وتتميز هذه الحالة أن المرضى يشعرون بدرجة أقل من التعب والتوتر والأمراض النفسجسمية مثل الصداع. واستخدم الطبيب النفسى الألمانى جوهانز شولتز Johannes Schultz هذه الطريقة مع المرضى وتوصل إلى أن المرضى الذين يستخدمون هذه الطريقة يعتمدون على حاستين هما؛ دفء الجسم ككل General Body Warmth وثقل عضلات الأطراف والجذع Heaviness in The Limbs and Torso.

وتعنى طريقة التدريب الذاتى أو التوليد الذاتى Self Generating أنك تؤدى الإجراءات الشخصية بنفسك أو تتضمن سلسلة من التمرينات صممت لتحقيق حالة التنويم حيث الإحساس بالدفء العام يؤدى إلى انسياب الدم بالجسم، كما أن الإحساس بالثقل يؤدى إلى استرخاء العضلات وهما عنصران هامان للتدريب الذاتى كأحد أساليب الاسترخاء لمساعدة الناس على مواجهة الضغوط فى حياتهم.

ويفسر لوث Luth حالة التنويم بأنها نوع من حالة اللاوعى An Consciousness State يكون الشخص أقرب لحالة النوم كما هو موضح بالشكل (١٠ -٣).



شكل (١١ - ٣) حالة التنويم فى متصل بين النوم وحالة اليقظة وهى أقرب لحالة النوم من حالة اليقظة

مبادئ تدريب الاسترخاء الذاتى:

يفيد التدريب الذاتى فى تعلم الجسم والعقل الاسترخاء. . . ويتأسس على أربعة مبادئ هى:

- خفض المثيرات الخارجية مثل الضوضاء والإضاءة. . .
- التدريب الذاتى أسلوب استرخاء يأتى من داخل الشخص وليس مفروضا أو مجبرا عليه. . . اسمح للأمور أن تسير ولا تقوم بأدائها.
- تكرار الاسترخاء يتأسس على مراحل ست أساسية:
- الثقل فى الذراعين والرجلين.
- الدفء فى الذراعين والرجلين.
- الهدوء والانتظام فى ضربات القلب.
- التنفس الهادئ.
- الدفء فى البطن.
- هدوء فى جبهة الرأس.
- الاتصال بين العقل والجسم يتم من خلال معنى الجملة أو العبارة.

مراحل التدريب الذاتى:

هناك مراحل ست للتدريب الذاتى تسبق استخدام التصور العقلى هى:

١- التركيز على الإحساس بالثقل للذراعين والرجلين.

(البدء بالذراع أو الرجل المسيطرة)

٢- التركيز على الإحساس بالدفء للذراعين والرجلين

(البدء بالذراع أو الرجل المسيطرة)

٣- التركيز على الإحساس بالدفء (الثقل فى منطقة القلب).

٤- التركيز على التنفس.

٥- التركيز على الإحساس بالبطن.

٦- التركيز على الإحساس البرودة فى جبهة الرأس.

مراحل تعليم الاسترخاء الذاتى:

هذه المراحل السابقة متتالية، والمطلوب السيطرة على مهارات كل مرحلة قبل ممارسة المرحلة التالية.. وفيما يلى نموذج للتعليمات لكل مرحلة، كرر كل عبارة ثلاث مرات...

مرحلة (١) ثقل العضلات

- ذراعى اليمنى ثقيلة.
- ذراعى اليسرى ثقيلة.
- كل من الذراعين ثقيلتان جدا.
- رجلى اليمنى ثقيلة.
- رجلى اليسرى ثقيلة.
- كل من الرجلين ثقيلتان جدا.
- كل من الذراعين والرجلين ثقيلتان.

مرحلة (٢) دفء العضلات:

- ذراعى اليمنى دافئة.
- ذراعى اليسرى دافئة.
- كل من الذراعين دافئتان جدا.
- رجلى اليمنى دافئة.
- رجلى اليسرى دافئة.

- كل من الرجلين دافئتان جدا.
- كل من الذراعين والرجلين دافئتان جدا.

مرحلة (٣) القلب:

- قلبى هادئ ومنتظم (يكرر ٤ أو ٥ مرات).

مرحلة (٤) التنفس:

- تنفس هادئ واسترخاء.
- هذا التنفس المعتاد عليه (تكرر ٤ أو ٥ مرات).

مرحلة (٥) البطن

- بطنى دافئة (يكرر ٤ مرات).

مرحلة (٦) جبهة الرأس

- جبهة رأسى باردة (يكرر ٤ مرات).

وضع الجسم لأداء الاسترخاء الذاتى:

هناك ثلاثة أوضاع لأداء تمرينات الاسترخاء الذاتى أحدها من وضع الرقود، ووضعان من الجلوس.

(أ) وضع الرقود:

الرقود على الظهر، القـدمان متباعدتان قليلا... أصـابع القدمين للخارج، الذراعان ممتدان بجـوار الجسم مع عدم لمس الجسم.. يمكن استخـدام وسادة أسفل الرقبة لتحقيق أكبر قدر من الراحة.



(ب) وضع الجلوس الأول:

الجلوس على كرسى بظهر لسند الرأس والرقبة مع وضع الذراعين واليدين والأصابع باسترخاء على ذراعى الكرسى لسندهما. . . تكون القدمان ملاصقتين للأرض.

(جـ) وضع الجلوس الثانى:

الجلوس على كرسى منخفض دون سند الظهر. . . حيث الجلوس على الجزء الأمامى للكرسى مع سند الذراعين على الفخذين وتدلى الأصابع. . . القدمان ملاصقتان الأرض باتساع الكتفين.

نموذج أداء الاسترخاء الذاتى:

يقوم المدرب بالتقديم التالى:

* من فضلك أغلق عينيك، تخيل نفسك فى مكان يجعلك تشعر بالاسترخاء. . . وربما يكون مكانا دافئا، مشمسا، مكانا به زرع. . تصور نفسك راقدا هناك (توقف).

* بعد لحظة سوف أطلب منك التركيز على أجزاء مختلفة لجسمك. . . ولكن أولا أريد أن أذكرك بأهمية أن تكون مستسلما ولا تبذل أى مجهود. . . بمعنى اترك الإحساس بالثقل والدفء يتخلل أجزاء جسمك ولا تبذل جهدا من أجل تحقيق ذلك. . امض لحظات قليلة مع نفسك.

التمرينات:

تبدأ الجلسة كما سبق التوضيح بدقائق قليلة من الاسترخاء الهادئ يتبع ذلك ١٨ تمرينا، كل تمرين يتكون من مجموعة من الجمل. وكل جملة يقولها المعلم (المدرب) ثم يكرر بواسطة المتعلم عقليا أو لفظيا. يسمح بحوالى ٣٠ ثانية لكل تمرين إضافة إلى ٣٠ - ٤٥ ثانية استمرار التركيز بواسطة المتعلم.



تمرين (١):

- يبدأ بالذراع المسيطرة.
- أشعر بالطمأنينة.
- ذراعى اليمنى ثقيلة.
- ذراعى اليمنى ثقيلة.
- أشعر بالطمأنينة
- ذراعى اليمنى ثقيلة.
- ذراعى اليمنى ثقيلة.

* من فضلك استمر فى التفكير فى الثقل لذراعك وأنت فى حديقة مثمرة.

تمرين (٢):

- أشعر بالطمأنينة.
- ذراعى اليسرى ثقيلة.
- ذراعى اليسرى ثقيلة.
- أشعر بالطمأنينة
- ذراعى اليمنى ثقيلة.
- ذراعى اليمنى ثقيلة.

* التفكير فى ثقل ذراعك كما سبق التوضيح.

تمرين (٣):

- أشعر بالطمأنينة.
- كلا الذراعين ثقيلتان.

- كلا الذراعين ثقيلتان.
- أشعر بالطمأنينة.
- كلا الذراعين ثقيلتان.
- كلا الذراعين ثقيلتان.

* شاهد بنفسك ترقد فى حديقة مثمرة.. إن الذراعين تستريحان بثقل على الحشيش.

تمرين (٤):

- أشعر بالطمأنينة.
- رجلى اليمنى ثقيلة.
- رجلى اليمنى ثقيلة.
- أشعر بالطمأنينة
- رجلى اليمنى ثقيلة.
- رجلى اليمنى ثقيلة.

* التفكير أن الرجل ثقيلة كما سبق التوضيح.

تمرين (٥):

- أشعر بالطمأنينة.
- رجلى اليسرى ثقيلة.
- رجلى اليسرى ثقيلة.
- أشعر بالطمأنينة
- رجلى اليسرى ثقيلة.
- رجلى اليسرى ثقيلة.

تمرين (٦):

- أشعر بالطمأنينة.
- كلا الرجلين ثقيلتان.
- كلا الرجلين ثقيلتان.
- أشعر بالطمأنينة
- كلا الرجلين ثقيلتان.
- كلا الرجلين ثقيلتان.
- أشعر أن الرجلين تغوصان فى الأرض

تمرين (٧):

- أشعر بالطمأنينة.
- كلا الذراعين والرجلين ثقيلتان.
- كلا الذراعين والرجلين ثقيلتان.
- أشعر بالطمأنينة
- كلا الذراعين والرجلين ثقيلتان.
- كلا الذراعين والرجلين ثقيلتان.

* استمر تصور نفسك الشعور بالثقل فى الذراعين والرجلين الرقود فى حديقة مثمرة..

تمرينات (٨ - ١٤):

- تشبه تمرينات من ١ - ٧، ولكن استبدال الشعور بالدفء بدلا من الشعور بالثقل... ويمكن التوصل إلى تأثير ذلك بتصور دفء الشمس..



تمرين (١٥):

- أشعر بالطمأنينة.
- كلا الذراعين والرجلين يتميز بالثقل والدفء.
- نبضات قلبى هادئة ومنتظمة.
- نبضات قلبى هادئة ومنتظمة.
- أشعر بالطمأنينة
- نبضات قلبى هادئة ومنتظمة.
- نبضات قلبى هادئة ومنتظمة.

تمرين (١٦):

- أشعر بالطمأنينة.
- كلا الذراعين والرجلين ثقيل ودافئ.
- نبضات قلبى هادئة ومنتظمة.
- تنفسى هادئ.
- تنفسى هادئ.
- أشعر بالطمأنينة.
- تنفسى هادئ.
- تنفسى هادئ.

تمرين (١٧):

- أشعر بالطمأنينة.
- كلا الذراعين والرجلين ثقيل ودافئ.



- نبضات قلبى هادئة ومنتظمة.
- تنفسى هادئ.
- بطنى دافئة.
- بطنى دافئة.
- أشعر بالطمأنينة.
- بطنى دافئة.
- بطنى دافئة.

تمرين (١٨):

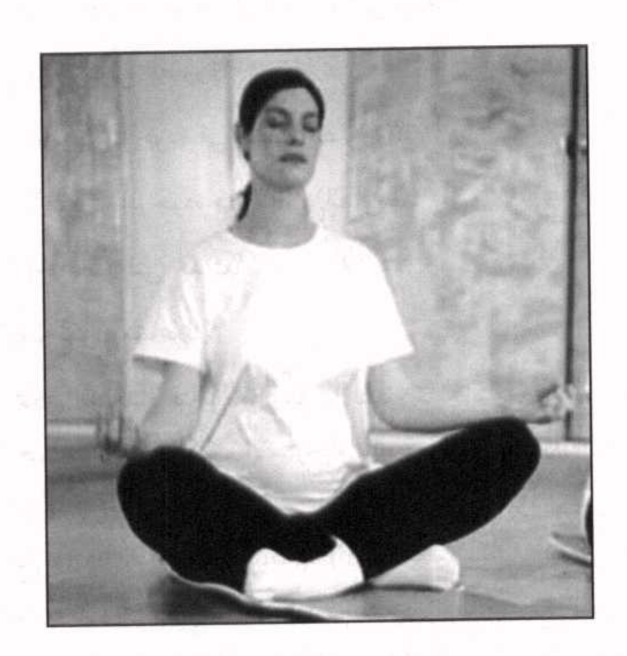
- أشعر بالطمأنينة.
- كلا الذراعين والرجلين ثقيل ودافئ.
- نبضات قلبى هادئة ومنتظمة.
- تنفسى هادئ.
- بطنى دافئة.
- جبهة الرأس باردة.
- جبهة الرأس باردة.
- أشعر بالطمأنينة.
- جبهة الرأس باردة.
- جبهة الرأس باردة.

* تصور أن هواء باردا يأتى نحو الجبهة للشعور ببرودة الجبهة.

نهاية الجلسة:

يمكن نهاية الجلسة مساعدة الشخص على العودة تدريجيا للنشاط الطبيعى:

عندما تكون مستعدا، ببطء اسمح لنفسك أن تصبح واعيا للغرفة الموجود فيها.. افتح العينين، افحص الأشياء الموجودة داخل الغرفة. اختبر نفسك أنك تشعر باليقظة والانتعاش. اقبض الأصابع، ومدها قليلا، ثنى وامتداد المرفقين مرات قليلة.. ثم الركبتين.. بلطف مطاطية جسمك.. الدوران للجانب وببطء الوقوف..



علاقة الاسترخاء الذاتى بالتصور العقلى والتأمل:

وجدير بالذكر أن جزءا من التدريب الذاتى يتضمن التصور العقلى Imagery لتوظيف أو استخدام صور لمشاهد الاسترخاء بغرض التحول من الاسترخاء الجسمى Body Relaxation إلى الاسترخاء العقلى Mind Relaxation . . بعض الناس يتصور أنه فى قارب فى البحر أو النهر فى يوم مشمس . . بعض الناس الآخرين يحقق الاسترخاء عندما يتصور أنواعا جميلة من الطيور تطير فى الهواء . . وحتى يستطيع الشخص التعرف على الصورة العقلية يمكن استخدام الاسترخاء الذاتى وفيما يلى بعض الأسئلة تساعده على ذلك . .

١- ما درجة الحرارة للمنظر أو الصورة التى تراها؟

٢- من موجود فى الصورة؟

٣- ما الألوان الموجودة فى المنظر (الصورة)؟

٤- ما الأصوات الموجودة فى المنظر (الصورة).

٥- ما الحركات التى تحدث؟

٦- كيف تكون مشاعرك؟

كذلك يمكن استخدام التأمل . . وهو ما يطلق عليه التأمل الذاتى Autogenic Meditation حيث يبدأ تخيل صور الاسترخاء بتدوير مقلة العين Eyeballs للداخل والخارج كما لو كنت تحاول النظر لجبهة رأسك، هذه الحركة تؤدى إلى زيادة نشط موجة ألفا للمخ Alpha Brain Wave Activity . الخطوة الثانية تتضمن تصور أحد الألوان فى مجال الرؤية أى لون تختاره ثم تصور ألوانا تصنع الصور . عندما يتحقق ذلك تصور شيئا وراء الخلفية المظلمة . هذا الشىء تراه واضحا . . غير متحرك . . انظر له فترة طويلة (تدريب جلسات من ٤٠ إلى ٦٠ دقيقة).

والمرحلة التالية من تعليم التأمل الذاتى تكمن فى أننا نتصور أفكارا مجردة (مثل: الحرية) تستخدم هذه العبارة من أسبوعين إلى ستة أسابيع . . . بعد هذه

الفتـرة من التدريب، تمرين التركيـز على حالات المشاعـر عندما تتصور (تتـخيل) نفسك فى مواقف متعددة، تصور نفسك طليقا فى السحاب. .

المرحلة التالية تصور الناس الآخرين شخـصا عاديا. . ثم شخصا من العائلة أو الأصدقاء. . هذه الصورة الذهنية التى تستحضـرها تتضمن طبيعة العلاقات مع هؤلاء الأشخـاص. وخاصة العـلاقات مع الأشخـاص الذين تعانى صـراعات أو مشكلات معهم. . حيث ذلك يساعد فى تحسين مناظر (مشاهد) التأمل الذاتى.

معنى التأمل:

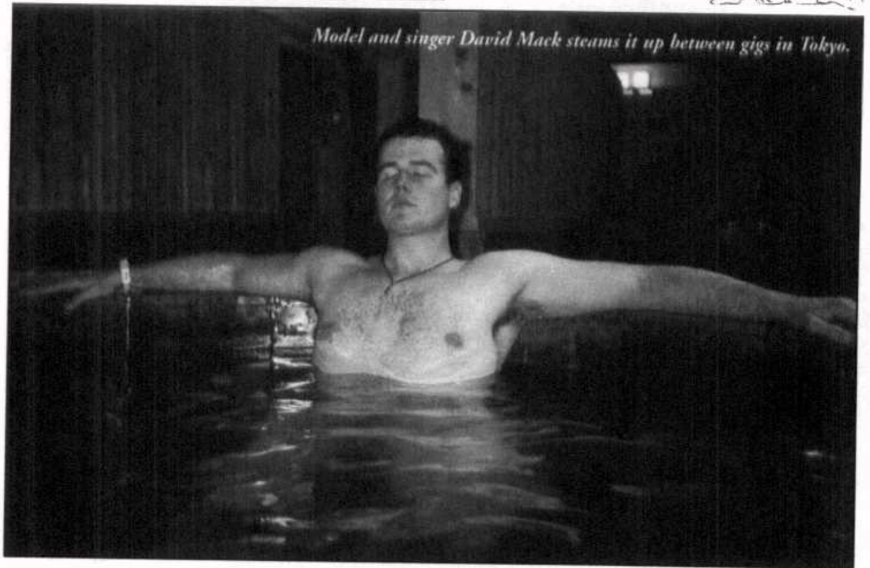
يعـتبر التـأمل Meditation نوعـا من التمـرين العقـلى يؤثر فى عمليـات الجسم. . وكمـا أن تمرينات النشاط البدنى ذات فوائد نفـسية متعـددة، فإن التأمل أيضا له فوائد جسمية عديدة.

والتأمل له جذور ممتدة فى الثقافات الشرقية مثل الهند والصين، ولكن أصبح أكثر شيوعا وانتشارا فى الثقافـات الغربية. . . ويهدف التأمل إلى مساعدة الشخص فى تحقيق السـيطرة على انتباهه حيث يسـتطيع أن يختار الأشياء التى يريد التـركيز عليها بدلا من التشتت بين مثيرات البيـئة العديدة. . إنه بمثابة محاولة إخلاء العقل من التفكير، أو التخلص من الأفكار المشتتة. .

أهداف التأمل:

ويقبل الناس على أداء التأمل لتحقيق الأهداف التالية:

- الحصول على السكينة والطمأنينة.
- تحقيق الوعى.
- الحصول على البصيرة.
- اكتشاف أنفسهم.



- الصفاء الذهنى.
- معايشة خبرة واقعية.

وحيث إن الأهداف السابقة هى نفسها أهداف التدريب الاسترخائى؛ لذلك ينظر إلى التأمل على أنه أحد أساليب الاسترخاء (العقلى) المفيدة والهامة.

التأمل كحالة أو طريقة تدريب:

ترى فونتانا Fontana أنه من الأهمية أن ينظر إلى التأمل باعتباره حالة State وأسلوب أو طريقة Method فهو حالة يكون العقل فيها هادئا ساكنا يستمع لنفسه... فالشخص الذى يتأمل يكون فى حالة استرخاء ولكن فى نفس الوقت يقظا وواعيا.

أما عندما ينظر إلى التأمل كوسيلة أو طريقة، يعنى تركيز الانتباه على مثيرات مختارة ولكن دون بذل مجهود.. وفى نفس الوقت إمكانية عزل المثيرات الأخرى ويطلق على ذلك التركيز السلبى Passive Concentration فالشخص يتمتع بالاسترخاء وفى نفس الوقت يعطى اهتماما وتركيزا لشىء معين دون إعمال العقل بالنقد أو التفسير.





وعلى ضوء ما سبق فإن التأمل يختلف عن التنويم أو أحلام اليقظة باعتباره حالة من الوعى الشعورى.

فوائد التأمل:

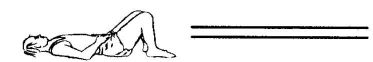
يفيد التأمل كحالة صفاء ذهنى وكوسيلة أو أسلوب لتحقيق الصفاء العقلى فى تحقيق العديد من الفوائد منها:

- الفهم الأفضل للذات.. ويصبح الشخص أكثر يقظة ووعيا وتفتحا وتعبيرا لأفكاره.
- إحساس متميز من حالة الاسترخاء يتسم بالسكينة والطمأنينة الداخلية.
- يساعد التأمل على الارتقاء بالصفاء الذهنى وتطوير براعة التركيز وقيمة ذلك يمتد تأثيرها بعد الانتهاء من جلسات التأمل الخاصة بذلك.
- عندما يكتشف الشخص ذاته من خلال التأمل يكون قادرا على المواءمة والانسجام مع ذاته.
- تطوير مهارة عزل المثيرات الخارجية غير المرغوبة من خلال التأمل تنمى لدى الشخص المقدرة على مواجهة الانفعالات غير السارة.. وأنها لا تعدو إحساسات جسمية قصيرة يمكن التغلب عليها.
- التأكيد على الوعى الذاتى من خلال التأمل، يساعد الشخص على أن يعيش الحاضر واللحظات الراهنة بدرجة أكبر من اليقظة والتركيز.

إجراءات تدريب التأمل:

يمكن تقديم الإجراءات بكلمات قليلة قبل بداية الجلسة الأولى.

يعتبر التأمل طريقة قديمة لتحقيق الهدوء أو الصفاء الذهنى... والطريقة التى تتعلمها ليس ذات طابع دينى. إنها تهتم بالتركيز على ظواهر مختلفة مثل التنفس، مرئى، جملة مكررة. تأثير التأمل يجعلك تشعر بالطمأنينة الشديدة. مع



الوقت فإنك تفقد الوعى أو تصبح موضع سيطرة بواسطة أى قوى خارجية. إن الحالة التى تصل إليها تتشكل بواسطتك.. إنه من الأفضل أن تصل إلى التأمل دون توقعات تجعلك أثيرا لحالة مزاجية معينة.

هناك مكونات أربعة للجلسة:

١- وضع البداية.

٢- توجيه الأفكار للداخل.

٣- التركيز على مثيرات مختارة.

٤- العودة للنشاط الطبيعى.

١- وضع البداية:

يفضل أداء التأمل وبيئة هادئة ودافئة، كما يمكن الأداء من وضع الجلوس أو الرقود.. والأفضل وضع الرقود؛ نظرا لأن بعض الناس يسهل عليهم النوم عندما يكونون فى وضع الرقود. ويمكن أن يكون الجلوس تربيع الرجلين، وقد يكون هذا الوضع صعبا للأشخاص من غير المعتادين عليه.

وبصرف النظر عن وضع الجلوس الذى يختار، فإن اليدين تستريحان على الفخذين، والأصابع منثنية برفق أو فى الوضع المعتاد لها.. الرأس فى وضع استرخاء رأسيا مع العمود الفقرى لتخلص عضلات الرقبة من أى توتر أو شد عضلى، بينما تكون العينان مغلقتين أو مفتوحتين قليلا.

٢- توجيه الأفكار للداخل:

يطلب من المشاركين توجيه أفكارهم للداخل.

إن جلسة التأمل تبدأ بمراجعة الشخص للعضلات المتوترة.. وذلك بغرض التأكد من أن المجموعات العضلية فى حالة استرخاء كلما أمكن ذلك. ويمكن أن يتحقق ذلك بالطريقة التالية.





الآن نحاول مراجعة (فحص) أن جميع عضلاتك فى حالة استرخاء كلما أمكن. . . ابدأ بالقدمين، لاحظ أى توتر. . . ثم انتقل إلى الكعبين، المقعدة. . . استقرارهم على الكرسى أو الأرض. استمر فى مراجعة الجسم ثم الكتفين. . . دع الكتفين يسقطان لأسفل. اسمح للكتفين بالسقوط على نحو مريح واسمح للذراعين السقوط بشكل مريح، وتكون أصابعك متحررة من التوتر. . الآن انتقل إلى الرأس: استرخاء الفكين ودع اللسان يستريح فى فمك. . دع جميع عضلاتك للوجه تشعر أنها ملساء. اسمح لنفسك بالاسترخاء اشعر أنك تعمل ذلك بنفسك. . استمع لنفسك. . . إنك شىء يخصك. . كن واعيا كيف تشعر. . دون الاهتمام بالأسباب، التفسيرات، أو حتى الكلمات. .

٣ - التركيز على مثيرات مختارة:

نجاح التأمل يعتمد على التركيز والهدوء. يقوم الفرد بهدوء تركيز الانتباه على المثيرات المختارة مثل مراقبة التنفس، التحديق فى شىء مرئى، أو ترديد بعض الكلمات. الهدف من هذه المثيرات تثبيت الاهتمام للمتأمل.

وقد يجد الشخص صعوبة فى بداية الأمر حيث إن العقل اعتاد الانشغال بالعديد من الصور الذهنية، الذكريات والارتباطات المختلفة. الكل يتصارع مع الآخر، ومع ذلك فلا ينبغى أن نساعد الفرد على مقاومة هذا التشتت. ولكن إذا استطاع أن يقبل حاضره واستمر التركيز فى المثيرات، فإن مصادر التشتت تضعف. . وهذا المدخل يساعد أيضا تشجيع الاتجاه السلبى الذى يحسن من التأمل. بعض الناس يجد أنه من المفيد إدخال أفكار مثل ذوبان الثلج. . ثم معاودة الانتباه مرة أخرى للمثيرات التى تحت السيطرة. البعض ينصح بالتركيز على التنفس. . والبعض الآخر ينصح بالتركيز على قيمة الشعور بالأرض والعبارة التالية توضح ذلك. . .

كن واعيا بالأرض التى ترقد عليها. . اشعر أنها تأخذ وزن جسمك، اشعر أنها تسندك. . لاحظ أجزاء جسمك التى تلمس الأرض أو تتصل بالكرسى [إذا كنت جالسا] التركيز على الأحاسيس التى تحصل عليها من نقاط الاتصال بالأرض واشعر أنك تشد بحبل بأمان نحو الأرض.



المدة المخصصة لهذه الجلسة تتوقف على خبرة الشخص نفسه، وفترة ٥ دقائق تعتبر مناسبة للمتعلم الحديث، وتزيد إلى ٥ - ٢٠ دقيقة لذوى الخبرة.

٤ - العودة للنشاط اليومى (الحالة الطبيعية):

العودة للنشاط اليومى تعتبر نوعا من الإثارة أو التوقف والعودة للوضع الطبيعى.

عندما تكون مستعدا. . وأوشك الوقت على إنهاء الجلسة. . إذا كانت العينان مفتوحتين، حول النظر من نقطة التركيز، إذا كانت العينان مغلقتين دع نقطة التركيز تتضاءل حتى تختفى. دعها تذهب مع الشعور بالامتنان نحو ذلك. . ثم عودة اهتمامك إلى نفسك. . ببطء عد ١٠ مرات تنفس طبيعيا.

لمساعدة عضلاتك العودة للقمة العادية، حاول تحريك الجسم ببطء فى دوائر صغيرة قبل أن تنهض واقفا. . كذلك فإن بعض التمرينات المطاطية الخفيفة القليلة تمد العضلات بالحيوية والنشاط.

تمرينات التأمل:

إن الانتظام فى التمرين يزيد من فوائد التأمل. . وقد أظهرت نتائج الدراسات وجود علاقة مباشرة بين زيادة فترات التمرين وفوائد التأمل.



وتتضمن التمرينات فى هذا الجزء بعض العناصر على النحو التالى:

- التنفس	The breath
- الأشياء المرئية	Visual objects
- أجزاء الجسم	parts of the body
- مانترا	Mantras

التنفس:

يمثل التنفس أهمية متميزة فى تمرينات التأمل لأسباب عديدة منها:

١ - يمكن أداؤه بصفة مستمرة.

٢ - يتميز بالإيقاع.

٣ - يرتبط مباشرة بالجهاز اللاإرادى.

٤ - رمز لقوة الحياة.

هذا، ويعتبر عدد مرات التنفس شائع الاستخدام كمثيرات لتثبيت الانتباه.. عندما تصل إلى العدد (١٠) يعاد من واحد مرة أخرى، واستمرار العملية لمدة خمس دقائق.

هذا، ويراعى أن يكون التنفس طبيعيا وغير سريع.. وهناك نماذج أخرى لتمرينات التأمل بالتنفس من ذلك تركيز الانتباه على أجزاء من الجسم لها علاقة بالتنفس مثل قمة الأنف Top of The Nose وحركة البطن Moving Abdomen.

قمة الأنف:

فيما يلى فقرة التعليمات الواجب اتباعها عند تركيز التأمل على قمة الأنف.

دع اهتمامك يوجه إلى التنفس، وخاصة قمة الأنف.. الغضروف الذى يفصل ثقبى الأنف.. إذا رغبت يمكن لمسه بأصابع اليد لزيادة الوعى به. ثم التركيز على الشعور بمرور الهواء من الخارج إلى ثقبى الأنف.. لاحظ كيف



يكون الهواء باردا.. لاحظ كذلك دفء ورطوبة الهواء يغادر ثقبى الأنف. احرص أن يكون إيقاع التنفس طبيعيا تماما وأنت تركز على قمة الأنف.. وإذا حدث تداخل للأفكار الخارجية راجع بلطف الإحساس بقمة الأنف.. استمر فى تركيز انتباهك على هذه النقطة.. اشعر أن إحساسك متجمع على هذه النقطة.

حركة البطن:

فيما يلى فقرة تبين التعليمات لتركيز التأمل على حركة البطن..

بلطف حول اهتمامك إلى تنفسك.. راقب التنفس ثم ببطء حول عقلك للتركيز على حركة بطنك.. احتفظ باهتمامك مركزا على حركة بطنك.. انتفاخ البطن عند أخذ الشهيق والهبوط عند إخراج الزفير.. اسمح للهواء بالدخول والخروج بشكل طبيعى بينما تركز على حركة البطن.. لا تحاول التأثير على إيقاع التنفس ولكن دع نفسك متابعا له. إذا حدث تشتت للعقل، يتم العودة بلطف مرة أخرى والتركيز على حركة الانتفاخ والهبوط للبطن، ثم تقوم بعد مرات التنفس فإن ذلك يساعدك على تركيز الانتباه... عدة واحدة لكل مرة إخراج الزفير.. والاستمرار حتى العد ١٠ أو بدء العد مرة أخرى.. من فضلك استمر وفقا لحاجتك الخاصة.

الأشياء المرئية:

التركيز المرئى (البصرى) على شىء، يعنـى أحيانا التأمل بتمعن النظر Gaze meditation ، ويقدم احتمالات متنوعة. أى شىء يمكن أن يكون موضع الاهتمام ولكن يختار الشىء لقيمته الرمزية، أو معنى محايد مثل شكل هندسى، شمعة..

الدائرة:

الدائرة تتضمن الخصائص الرمزية التالية:

- مصنوعة من مادة قد تكون صلبة.
- تتميز بالفراغ بمعنى لا يوجد شىء داخلها.

- تتميز بالحركة والدوران بسرعة.
- تتميز بالاستمرارية كل نقطة على محيطها تمثل النهاية والبداية.

إذا تم اختبار الدائرة كشيء للتأمل فإن تعلم التأمل يتطلب رسم دائرة قطرها حوالى ٣٠سم. التركيز على المركز بنقط، وتعلقها على الحائط. يجب أن توضع فى مستوى البصر للشخص وعلى مسافة مريحة.

وفيما يلى التعليمات التى يمكن أن تقدم:

- تأمل النظر فى مركز الدائرة واستمر فى ذلك الوضع، اعتبر الدائرة ببساطة شكلا ودعها تتحدث معك فى شكل تصميمات أكثر من كونها كلمات.
- حاول الاحتفاظ بالمعنى فى المركز بينما فى نفس الوقت استوعب الصورة ككل. لا تكتشفها، ولكن اشعر أنك تعيشها.
- اشعر أن الصورة تمتد حول نقطة التركيز. كن واعيا لأطرافها حيث ينساب عقلك من المركز إلى الأطراف، ومن الأطراف إلى المركز.
- إذا تشتت انتباهك، العودة بلطف مرة أخرى لنقطة مركز الدائرة.
- امض دقائق عديدة متمعنا فى الصورة.

الشمعة:

كما سبقت الإشارة. إن الصورة المرئية يمكن أن تستخدم بطرق مختلفة لتوضيح تفكير العقل. . على سبيل المثال بينما يتمعن الشخص شيئا ما. . يستطيع التوقف فجأة عن ذلك وإغلاق العين ويسمح إعادة تشكيل الصورة فى عقله كما فى التأمل التالى لشمعة مضيئة فى غرفة مظلمة.

دع لهيب الشمعة يلفت انتباهك.. اجلس دون الحركة وتمعن النظر فيها.. ركز على ضوء (لَهَب) الشمعة بطريقة تجمع بين الاسترخاء والاستمرارية. دع الصورة تملأ عقلك.. استمر فى ذلك لمدة دقيقة على الأقل.. الآن فجأة.. اغمض

العينين، لاحظ الشمعة تتوهج فى الظلام.. احتفظ بالشكل فى رؤية العقل.. تقبل أى تغيير فى اللون.. استمرار التركيز حتى يتلاشى الضوء.. ثم افتح العينين واستأنف التمعن فى الشمعة. الاستمرار فى التكرار فى صمت لعدة دقائق.

أجزاء الجسم:

هناك أجزاء أخرى من الجسم مثل أجهزة التنفس يمكن أن تستخدم لتحقيق تركيز الانتباه. هذا النوع من التأمل يمثل ملامح اليوجا Yoga حيث مراكز الطاقة Energy Centers تتمثل فى قاعدة العمود الفقرى، أسفل البطن، وسط البطن (السرة)، القلب، الحلق، المسافة بين الحاجبين وأعلى الرأس. وبعد التأمل على هذه المواقع لهذا النظام فإن مراكز الطاقة المذكورة تتحول إلى طاقة روحية.

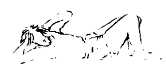
تعتبر اليوجا موضعا آخر. . وليس مجالها هنا، ورغم ذلك فإن الطبيعة الرمزية تعتبر مناسبة للتأملات فى مجال التأملات خارج اليوجا. . نقدم مثالين. . المسافة بين الحاجبين وأعلى الرأس (الجبهة). .

المسافة بين الحاجبين وأعلى الرأس:

- اغلق جفن العينين، دع عينيك تتحول لأعلى وتستقر فى المسافة بين الحاجبين.. ارتباطا بما سبق.. تعرف على غلق العينين فى مخك... اشعر أنهما فى وضع المركزى (المنتصف).. تصور أنك تراهما من الخارج.. ثم، تصور أنك تراهما من الجانب.. دع انتباهك يوجه للتركيز على نقطة واحدة.. اشعر أنك ترسمها.. حيث إن المسافة بين الحاجبين أصبحت جزءا منك.. لذا أنت أصبحت جزءا من هذه المسافة.

(توقف)..

- إذا حدث أن هربت الأفكار من عقلك، اتركها وعد لنقطة التركيز.. للمسافة بين الحاجبين..



- مع غلق العينين، ركز انتباهك على الجبهة أعلى الرأس، ركز عليها بطريقة سلبية. دع اليقظة أو الوعى يرسمها ويثبتها هناك.. شاهد من الخارج.. لاحظ كيف يظهر ذلك.. ثم تصورها من الداخل من أسفل قمة رأسك..

(توقف)..

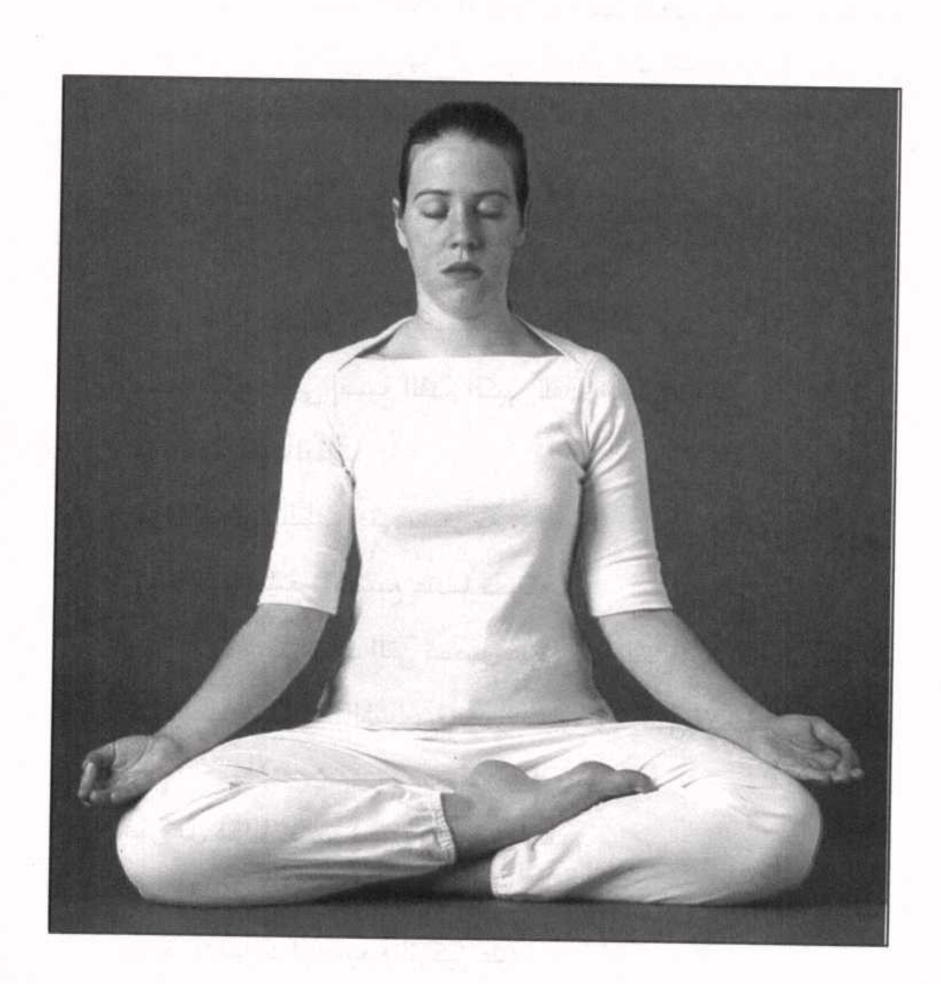
- إذا حدث أن تداخلت الأفكار أو تبخرت دعها تذهب بعيدا عنك وبلطف عد إلى انتباهك إلى جبهة الرأس.. اشعر أنك تتحد معها.. تعايش خبرتها.. اشعر نفسك متحدا مع كل ذلك..

الإصبع الكبير:

- غلق العينين.
- عدم تقاطع الرجلين واسترخاء العضلات.
- وجه اهتمامك إلى إصبع القدم الكبير للقدم اليمنى...
- مشاهدة بعين العقل..
- حرك الإصبع بلطف حتى تشعر به..
- لاحظ كيف يشعر الإصبع عندما تحركه..
- ركز على الاحساسات التى تحصل عليها عند الثنى أو الامتداد...
- كن واعيا ومدركا بالشعور بالجورب الموجود أعلى الإصبع، أو حذاء تلبسه على الإصبع..
- فكر هل هذا الإصبع يحمل كل وزن الجسم.
- فكر هل الإصبع قوى ومرن.. إذا تداخلت أفكار غير مرغوبة، بلطف عودة باهتمامك للإصبع والتركيز عليه.

المانترا Mantras:

المانترا مثيرات لفظية تستخدم لتركيز الانتباه.. قد تكون كلمات مثل: الهدوء - الأمان، أو جمل.. وإنه من المفيد اختيار كلمة لا تعنى انفعاليا للشخص الذى يستخدمها حتى لا تستثير أفكاره. إن الهدف الرئيسى هو احتفاظ الشخص بالتأمل وتكرر بشكل إيقاعى.



OOOOOOOOOOOOOOOOOO

المصطلحات الفاتحة Key Terms

OOOOOOOOOOOOOOOOOO

أثناء قراءتك هذا الفصل، يصبح لديك معرفة بالمصطلحات التالية:

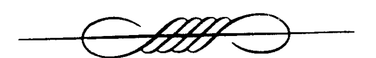
OOOOOOOOOOOOOOOOOO

- حالة الوعى.
- حالة الشعور.
- حالة اللاوعى.
- اكتشاف الذات.
- المعرفة الذاتية.
- المعلومات الحسية.
- المشاعر.
- النشاط العقلى.
- التفكير الرأسى.
- استرخاء عقلى.
- تفريغ الانفعالات.
- البصيرة.
- التركيز التركيز السلبى.
- حالة التقويم.
- الوعى بالبيئة.
- الوعى بالآخرين.
- السلوك اللفظى.
- السلوك غير اللفظى.
- الوعى الجسمى.
- الوعى التفكيرى.
- الاسترخاء الذاتى.
- دفء الجسم (العضلات).
- ثقل الجسم (العضلات).
- تصنيف الوعى الذاتى.
- تفكير السبب والنتيجة.
- التدريب (التوليد) الذاتى.
- التأمل الذاتى.
- التأمل كحالة.
- التأمل كطريقة.
- المانترا.



الفصل الثانى عشر

تمرينات التنفس والمطاطية لتحسين الاسترخاء



الأهداف Objectives



بعد استكمال هذا الفصل تستطيع:

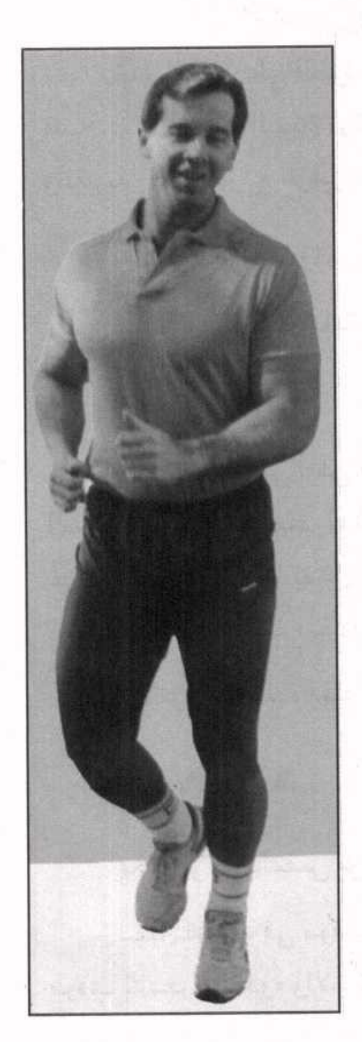
* التمييز ومعرفة مميزات ومآخذ أنواع تمرينات الاسترخاءالتنفسي.
* وصف الشروط التى يجب مراعاتها لأنواع تمرينات الاسترخاء التنفسي.
* تطبيق بعض طرق الاسترخاء التنفسي: البطن، التأملى، الترميزى، الإيقاعى.
* أداء تمرينات الاسترخاء (المطاطية- الجاذبية - الدوران) لمجموعات متنوعة لعضلات الجسم من أوضاع مختلفة مثل الرقود والجلوس والوقوف.



■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■



تمرينات التنفس للاسترخاء:



هناك مميزات عديدة لاستخدام التنفس كطريقة للاسترخاء أهمها ما يلى:

- ترتبط تمرينات التنفس مباشرة بالجهاز العصبى اللاإرادى Autonomic nervous system الذى يسيطر على الإثارة الفسيولوچية.
- تعتبر أساليب الاسترخاء بالتنفس الأسهل فى تعلمها.
- يعتبر تمرين التنفس مفيدا بصفة خاصة للأشخاص الذين يجدون صعوبة التصور أو استحضار الصورة العقلية.
- معظم تمرينات التنفس يمكن أداؤها فى أى مكان.

الوعى بحركات التنفس:

التمرينات المتضمنة فى هذا الجزء تهتم بإدراك الوعى بالتنفس Breathing Awareness ومعرفة آليات التنفس.

يحدث أثناء مرحلة التنفس تمدد واتساع للصدر فى جميع أبعاده. ويمكن التأكد من ذلك بأداء التمرينات التالية (يجب أن يؤدى مرات عديدة).

الرقود أو الجلوس:

ضع اليدين على الطرف السفلى للقفص الصدرى... تباعد قمة الأصابع قليلا... اشعر أن اليدين ترتفعان وتتباعدان عند أخذ الشهيق، ثم تهبطان وتتقاربان عند إخراج الزفير.

الجلوس، الرأس، والذراعان مستندة على المنضدة:

تستطيع أن تشعر بامتداد الصدر للخلف.

الرقود أو الجلوس:

ضع يدك اليمنى أعلى المنطقة بين القفص الصدرى والسرة... وضع اليد اليسرى أعلى أمام صدرك أسفل الترقوة... لاحظ ماذا يحدث أسفل اليدين عندما تتنفس... عندما يدخل الهواء (الزفير)، اشعر بزيادة الاتساع، أولا أسفل يدك اليمنى، ثم الارتفاع خلال الصدر لتصل إلى المنطقة أسفل يدك اليسرى.

استمرار ذلك لمدة دقيقة أو دقيقتين.

الحالة الانفعالية:

يمكن الوعى بالتنفس من خلال الحالة الانفعالية للشخص:

تخيل نفسك فى موقف تشعر بالقلق لعدة دقائق... ثم تخيل نفسك فى موقف تشعر بالهدوء والاسترخاء... هل تلاحظ أى تغير فى نمط التنفس من موقف إلى الآخر؟

التنفس فى الموقف الذى يتسم بالهدوء يتميز باسترخاء عضلات البطن وحركة واضحة لأعلى البطن، بينما الموقف الذى يتسم بالقلق والتوتر يكون التنفس أكثر ارتباطا بحركة القفص الصدرى، وغالبا يحدث انقباض لعضلات منطقة (حزام) الكتف وبينما التنفس الهادئ يكون معدله بطيئا، فإن التنفس فى موقف التوتر الضاغط يكون معدله سريعا.



استرخاء الرأس للجانب:

الرقود على الظهر.. أخذ شهيق عميق... رفع الرأس والجزء العلوى لمسافة صغيرة... الثبات لمدة قليلة ٣ ثوان... إخراج الزفير مع سقوط الرأس على الجانب وزيادة درجة الاسترخاء فى كل مرة..

يكرر التمرين ٦ مرات على كل جانب.

استرخاء الجسم:

الرقود على الظهر.. شهيق عميق... ضغط الكعبين والركبتين... التوتر بدرجة قليلة لعضلات البطن... رفع الذراعين لمسافة قليلة عن الأرض... رفع الرأس قليلا وتقوس الظهر.. الاستمرار فى ذلك مدة ١ - ٢ ثانية ثم الزفير واسترخاء عضلات الجسم والهبوط (السقوط) لأسفل كما لو كنت فى كامل طاقتك.

يكرر ٦ مرات..

اعتبارات هامة لتمرينات استرخاء التنفس:

* يجب أن يؤدى التنفس وفقا لمعدل السرعة الطبيعى للفرد.
* يجب مراعاة أن تدع الهواء يدخل، أكثر من التركيز على أخذ التنفس.
* تراعى السلاسة والانسيابية فى الانتقال من الشهيق إلى الزفير... أو من الزفير إلى الشهيق إلا إذا أظهرت التمرينات غير ذلك.
* يفضل التنفس خلال الأنف عن التنفس من خلال الفم حيث إن ممرات الأنف تسمح بالتنقية والدفء للهواء الداخل.
* بالرغم من أن بعض التمرينات تركز على جوانب معينة لدورة التنفس فإن التنفس يجب أن يؤدى دائما بطريقة سلسة وانسيابية.
* تجنب التنفس العميق على نحو صنْعِى أو متكلف.



كما سبــقت الإشارة فإن بطء معدل التنفس يرتبط بالاستــرخاء: والتمرينات المســتهدفـة تطول (تمد) من دورة التنفس مــا يحدث تأثيــرا هادئا. . . كذلــك فإن تمرينات تنفس البطن Abdominal Breathing ترتبط بالاسترخاء. والتمرينات التى تقدمها تستجيب لمثل هذه الأفكار.

عناصر برنامج تمرينات استرخاء التنفس:

إن بطء معــدل التنفس لا يعنى أنه عمــيق، ولا يعنى كذلك الحـصول على كميــات أكبر من الهواء، ولكن يعنى ببســاطة انتقال الهواء ببطء أكثر. وفـيما يلى نماذج من تمرينات استرخاء التنفس. .

تنفس عضلات البطن Abdominal Breathing:

نوع من التنفس يركز عــلى الامتداد السفلى للــتجويف الصدرى (الحــجاب الحاجز) ولأداء تمرين تنفس البطن يجب اتخاذ وضع مريح، وقضاء دقائق قليلة فى راحة تامة. . . ويمكن تقديم التعليمات التالية:

امض دقائق قليلة... التصور العقلى لأشياء سارة... ثم، أثناء استرخاء جسمك حول انتباهك إلى التنفس... ضع إحدى اليدين بخفة أعلى البطن أسفل الحجاب الحاجز... ركز اهتمامك على هذه المنطقة..

ابدأ التمرين بإخراج الهواء... اجعل إخراج الهواء طبيعيا... لاحظ هبوط المنطقة أسفل يدك. ثم اسمح للهواء ينساب داخل الرئتين ، لاحظ انتفاخ المنطقة أسفل اليد. ثم عند خروج الهواء لاحظ هبوط المنطقة أسفل اليد مرة أخرى. اسمح للتنفس أن يؤدى بشكل طبيعى.

بعض الاتجاهات تعلم تنفس البطن بأن تحث المتعلم التفكير للداخل ولأسفل حيث يساعد ذلك على حركة البطن العادية. ولكن الاتجاه الغالب للاسترخاء هو تفضيل التنفس البطنى عن التنفس الصدرى... ورغم أن نتائج الدراسات لم توضح تغيرات فى توزيع الهواء فى الرئتين.. فإن التنفس البطنى مع ذلك يرتبط بحالة الاسترخاء على نحو أفضل.

التنفس التأملى:

دع عقلك يتعقب مسار التنفس، ويجب الحذر وعدم التغيير فى السرعة أو الإيقاع... فكر فى الهواء ينساب خلال فتحتى الأنف، وممرات الأنف متجها إلى القصبة الهوائية والرئتين... ثم وبرفق وهدوء المتابعة مرة أخرى عندما ينسحب الهواء للخلف... لاحظ الشعور بالهواء... الدفء والهواء يترك الأنف... وبرودة الهواء وهى تدخل الأنف... استمر لعدة دقائق مع التركيز على هذا النوع من التأمل..

التنفس باستخدام كلمات ترميزية:

يختار الفرد كلمة مثل الاسترخاء، الهدوء، التحكم.. حيثما يشعر بالاسترخاء يبدأ بهدوء فى نطق الكلمة المختارة. حيث يتم ترديد الكلمة عن إخراج الهواء (الزفير). بعد التكرار عدة مرات يحدث ارتباط بين الكلمة وحالة الاسترخاء بحيث الكلمة فقط تؤدى إلى حالة الاسترخاء، وكلما زاد الارتباط بين الكلمة وحالة الاسترخاء زادت قوة تأثير الكلمة... بمعنى آخر يحدث ارتباط شرطى بين حالة الاسترخاء وكلمة الاسترخاء.

تبدأ جلسة التدريب بالإحساس بالتخلص من التوتر، ثم يبدأ توجيه التعليمات التالية:

استمر دقائق قليلة فى وضع الاسترخاء التام مع غلق العينين... أعط إشارة للمدرب برفع أصبع السبابة باليد عندما تشعر بالاسترخاء التام... عندما تكون مستعدا ... حول اهتمامك الآن إلى تنفسك... وجه الاهتمام الآن إلى إيقاع التنفس... تجنب تغيير إيقاع التنفس... وقبل أن تأخذ الشهيق فكر فى كلمة الشهيق... وقبل إخراج الزفير مباشرة فكر فى كلمة استرخاء.

يقود المدرب التعليمات للشهيق والاسترخاء خمس مرات تنفسا... ثم يطلب من المتعلم الاستمرار فى أداء خمس مرات.. بعد دقائق قليلة يكرر التتابع السابق.

التنفس الإيقاعى Rhythmic Breathing:

يؤدى التنفس الإيقاعى عن طريق أخذ الشهيق فى عدد معين ١، ٢، ٣، ٤ ثم كتم التنفس نفس العدد ١، ٢، ٣، ٤ وإخـراج الزفير فى نفس العدد ١، ٢، ٣، ٤. ثم يعقب ذلك فترة راحة أربع عدات ١، ٢، ٣، ٤.

يكرر التمرين مع إمكانية تغيير إيقاع التنفس ٦ أو ٨ عدات..

ويمكن استخدام إيقاع آخر للتنفس عن طريق نسبة ١ : ٢.. بمعنى أخذ الشهيق ٤ مرات وإخراج الزفير ٨ عدات.

وهناك قواعد مساعدة لنجاح التنفس الإيقاعى أهمها:

لا تلق اهتمامـا إلى الطريقة التى تأخذ بها الشهـيق ودع صدرك يأخذ هواء بأكبر كمية أو بأقل كمية كما يشاء.

تذكر أن فى وسعك دائما إخـراج هواء من صدرك أكثـر مما تظن.. وعلى هذا فكلما واظبت على التمرين، فإنك تستطيع إطالة فترة الزفير..

عند إخراج الزفير لا تتعجل الشهيق، ولكن انتظر لحظة قبل الشهيق.

التهوية الزائدة Hyperventilation:

إن التمـرينات التى تنجح فى بطء معـدل التنفس تؤدى إلى نقص التـهوية. وهذا يعتـبر مفـيدا بالنسـبة للشخص عندمـا يكون فى موقف ضـغط، حيثـما أن الضـغط يؤدى إلى زيادة التـهوية. إن التـهويـة بالنسبـة للشـخص الذى يتعـرض للضغـوط يمكن أن تزداد بما يعوق أجـهزة الجسم. فى هذه الحـالة تسمى التـهوية الزائدة Hyperventilation

يحدث فى حـالة التهوية الزائدة أن يحـصل الشخص على حجم أكـبر من الهواء عن الذى يحـتاج إليه جـسمه فى هذه اللحظة؛ لذلك هو يتنفس أكـثر من حاجات الجسم: يحصل على كـمية كبيرة جدا من الأكسـچين والتخلص من كمية



كبيرة جـدا من ثانى أكسيد الكربون carbon dioxide ونتيجة ذلك يحدث النقص فى مستويات ثانى أكسيد الكربون فى الشرايين وأنسجة الجسم.

وهناك أعراض للضغوط أو التنفس الزائد نتيجة انقباض الأوعية المخية تسبب ما يلى:

* الدوار (الدوخة).
* الضعف.
* الصداع.
* اضطراب الرؤية.
* تنميل الأطراف بسبب الزيادة فى قلوية الدم.
* زيادة سرعة وقوة خفقان القلب.

ورغـم عدم تـوافر طريـقة مـؤكدة لاختبار التهـوية الزائـدة المزمنـة Chrnic Hyperventilation فإن هناك مؤشرات تفـيد من خلال اختيارات بسيطة يقـترحها هوجة Hough ١٩٩١ على النحو التالى:

يطـلب مـن الشـخص أداء تنـفس زائـد بسـرعة لمـدة دقيقـتـين (اختـبار الإثارة Provocation - Test) وهذا الاختبار لا يؤدى إلى الأعـراض للتعرف على التنفس الزائد، ولكن يوضح مقدرة الشـخص السيطرة على تلك الأغراض. وهذا الاختيار يجب عدم أدائه بالنسبة للشخص الذى يعانى من مرض القلب.

يطلب من الشخص فى الاخـتبار الثانى كتم التنـفس.. حيث إن الشخص الذى يجد صعوبة فى كتم التنفس مدة ١٠ ثوان يعنى أنه يعانى من التنفس الزائد.

مآخذ تمرينات التنفس:

- يجب أن ينظر إلى تمرينات التنـفس بهدف تحـقيق الاسـترخاء على أنـها ليست بديلا للعلاج الطبى إذا كانت أعراض المرض موجودة. ولكن يمكن أن تستخدم كإجراء مكمل بعد موافقة الطبيب المعالج.



- يجب عدم شعور الفرد بالإجهاد أو الإجبار على التنفس.. ولكن يجب أن يشعر دائما بالراحة.
- حدوث الدوار (الدوخة) أثناء التمرينات ربما يكون أعراض التنفس الزائد. وربما يكون التنفس يؤدى بعمق شديد، أو سرعة كبيرة.. يجب أن يحصل الفرد على راحة من التمرين. وأنه من المفيد أن يشرح للمتعلم حالة التنفس الزائد فى بداية التمرين.
- نظرا لأن الأفراد يختلفون فى معدلات التنفس؛ لذلك ليس من الضرورى أن يتبع جميع الأفراد نفس التعليمات.. ولكن يراعى التأكيد على أن يؤدى كل فرد التمرين وفقا لتوقيته ومعدل السرعة الخاص به.
- برغم أن التنفس البطنى البطىء يعتبر مفيدا فى تمرينات الاسترخاء، فإنه غير مناسب لكل فرد، وخاصة الشخص الذى يعانى من الحاجة الشديدة للهواء.

تمرينات المطاطية للاسترخاء

تمثل تمرينات المطاطية أهمية للأنسجة العضلية... وتفيد المطاطية فى أن تجعل العضلات تعمل بكفاءة أفضل.. كما توفر للعضلات بعض الوقاية والحماية من حدوث الإصابة... لذلك فإن تمرينات المطاطية مفيدة للأصحاء قبل أداء الأنشطة الرياضية العنيفة.

وتفيد تمرينات المطاطية فى زيادة قابلية الحركة لمفاصل الجسم، وتجعل حركات الجسم أكثر إنسيابية وطلاقة.

ونقدم فيما يلى مجموعة من تمرينات المطاطية تفيد فى تحقيق الإحساس بالراحة والاسترخاء لعضلات الجسم من أوضاع متعددة منها التمرينات من الرقود أو تمرينات الجلوس أو تمرينات من وضع الوقوف.



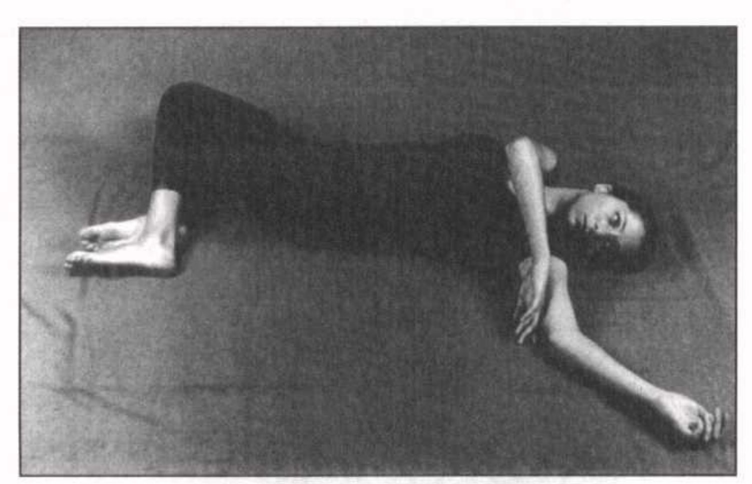


تمرينات المطاطية من الرقود على الظهر:

تحقق تمرينات المطاطية من الرقود على الظهر ميزة لأنها أفضل مسطح لأداء مثل هذه التمرينات. . . ويمكن جعل سطح الأرض أكثر نعومة باستخدام مرتبة أو سجاد. . . كما يمكن أداء التمرينات على حشيش أو رمل يعطى درجة من الخشونة المرغوبة. . .

تمرين(١) تدوير الجسم:

الرقود على الظهر..بحيث فقرات الظهر ملامسة لمسطح الأرض... تثنى الركبتين ووضع القدمين مسطحتين على الأرض... الآن لف الركبتين المنثنيتين على أحد الجانبين... وفى نفس الوقت تحرك الذراعين والرأس إلى الجانب الآخر... الآن أنت تؤدى لف الجسم والمطاطية لمجموعة عضلات الجذع المائلة... الاحتفاظ بوضع المطاطية المريح للعضلات... الثبات فى هذا الوضع لثوان قليلة... ثم عودة الركبتين مرة أخرى إلى منتصف الجسم.. راحة القدمين على الأرض، وضع الذراعين بجوار الجسم شكل (١٢- ١) تكرار التمرين فى الاتجاه الآخر للجسم.

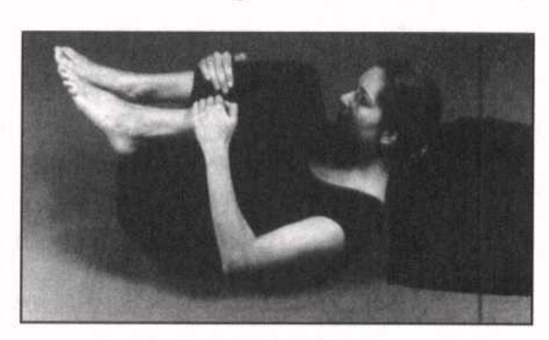


شكل (١٢ - ١) تدوير الجسم



تمرين (٢) تكور الجسم:

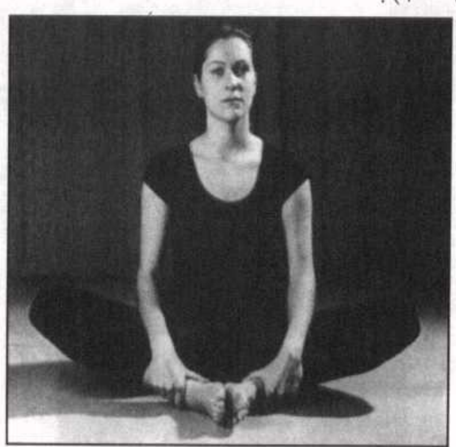
الرقود على الظهر... سحب الركبتين لأعلى... جذب الركبتين باليدين بلطف نحو الوجه... استمرار مسك الركبتين.. توقف سحب (جذب) الركبتين - تكرار السحب (الجذب) عدة مرات شكل (١٢ - ٢).



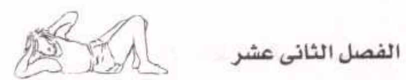
شكل (١٢ - ٢) تكور الجسم

تمرين (٣) مطاطية مفصل الفخذ:

الجلوس على الأرض، سحب الرجلين مع ثنيهما، واتجاه الركبتين للجانبين ومواجهة باطنى القدمين... ضع اليدين حول الكعبين .. والمرفقين يستريحان على الفخذين... اجعل الضغط على الفخذ برفق وبطء. فترة راحة... تكرار الضغط... شكل (١٢ -٣).



شكل (١٢ - ٣) مطاطية مفصل الفخذ



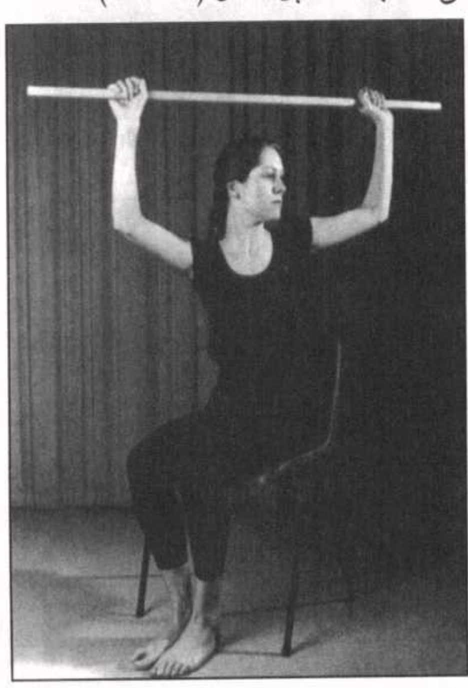
يجب أن تشعر بالراحة وأنت تؤدى التمرين فى منطقة الإليتين (المقعدة)... كذلك فإن مدى الحركة للمفاصل تتباين بشكل كبير...

احرص على أداء التمـرين بالقدر الذى تشعر معه الإحـساس بالراحة وتجنب الوصول إلى مرحلة الألم...

تمرينات المطاطية من الجلوس:

تمرين (١) دوران الجزء العلوى للجسم:

* الجلوس على الكرسى... القدمـان مـسطحـتـان على الأرض... رفع العصا بالذراعين أعلى الرأس مع ثنى المرفقين... دوران الجزء العلوى للجسم جـهة اليسـار... وذلك يعنى تحـريك العـصا حـوالى ٩٠... تتم الحركـة أقـصى مسافة تستطيع بغرض الحصول على مطاطية مريحة للعضلات... تجنب المبالغة فى المطاطية التكرار فى الاتجاه المقابل شكل (١٢ – ٤).

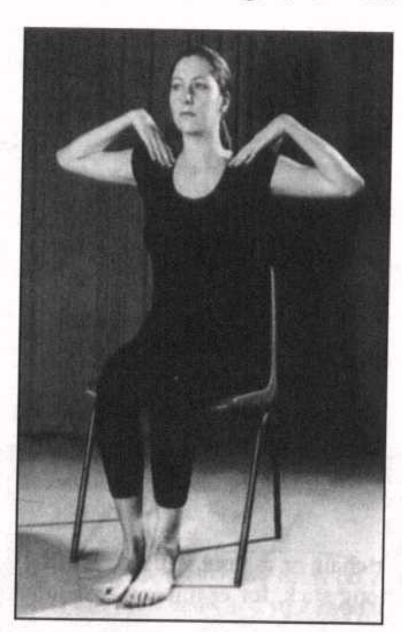


شكل (١٢ – ٤) دوران الجزء العلوى من الجسم



تمرين (٢) دوران الكتفين:

الجلوس على الكرسى... ثنى المرفقين... وضع أطراف الأصابع على الكتفين... عمل دوائر بطيئة بالمرفقين فى الهواء... بعد عمل دائرتين أو ثلاث دوائر، التوقف وتغيير الدوائر فى الاتجاه المقابل. شكل (١٢ – ٥).

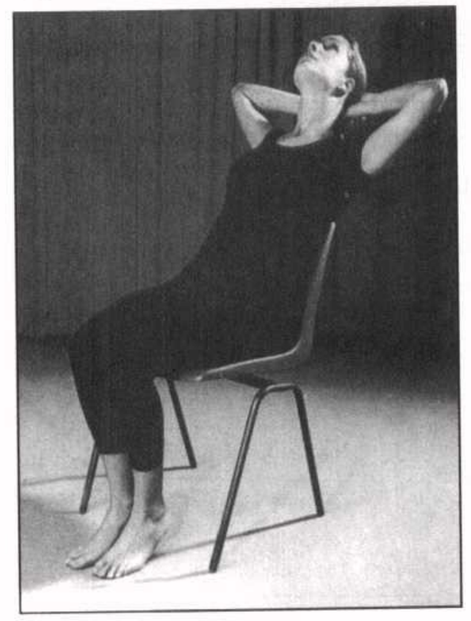


شكل (١٢ – ٥) دوران الكتفين

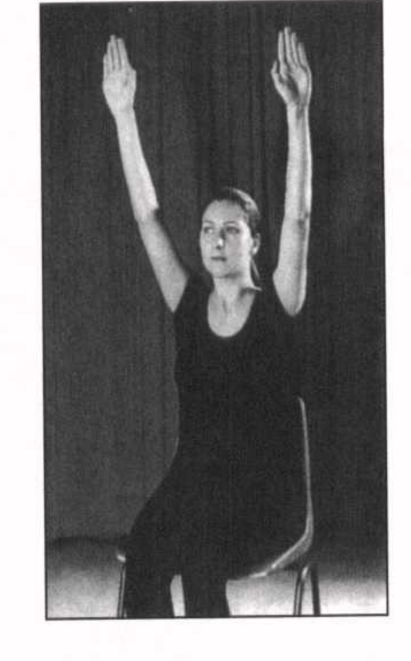
تمرين (٣) امتداد الذراعين أعلى الرأس:

* ثنى المرفقين ثم دفع الذراعين أعلى رأسك. اشعر أنك تدفع الهواء لأعلى باليدين المفتوحتين (راحتا اليدين لأعلى)... عندما يكون المرفقان مفرودين يتم تحريكهما للجانبين وخفضهما...

* يجب ملاحظة عدم المبالغة فى ميل الظهر وخاصة إذا كنت تجلس على كرسى خفيف الوزن... عودة الجسم إلى الوضع الرأسى. شكل (١٢ – ٦).



شكل (١٢ - ٧) ضغط الرأس للخلف



شكل (١٢ - ٦) امتداد الذراعين أعلى الرأس

تمرين (٤) ضغط الرأس للخلف:

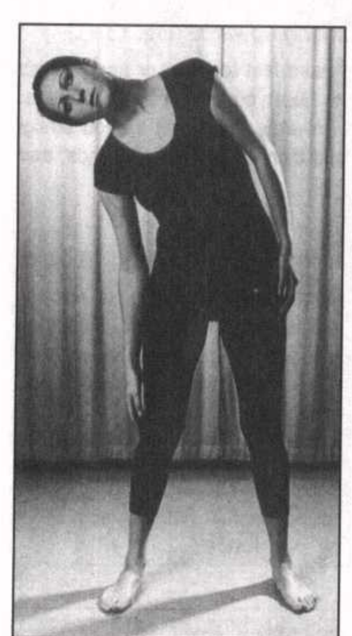
* تشبيك اليدين خلف الرأس، ضغط الرأس نحو اليدين... التقوس للخلف.

* يجب ملاحظة عدم المبالغة فى ميل الظهر إذا كنت تجلس على كرسى خفيف الوزن.

* عودة الجسم إلى الوضع الرأسى شكل (١٢ - ٧).



تمرينات المطاطية من الوقوف:



تمرين (١) ثنى الجذع للجانبين:

* الوقف... تباعد القدمين... اليدان جانبا... ثنى الجذع للجانبين... اشعر بالمطاطية للعضلات العودة للوضع الرأسى وتكرار التمرين للجانب الآخر شكل (١٢ - ٨).

شكل (١٢ - ٨) ثنى الجذع للجانبين

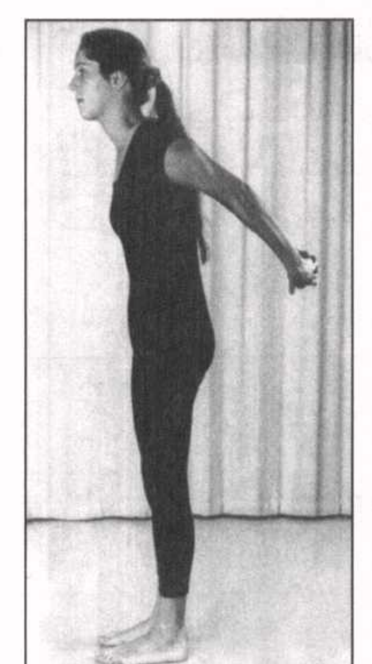


تمرين (٢) ثنى الذراع والجذع للجانب

الوقوف...تباعد القدمين... اليدان جانبا... ثنى الجذع للجانب مع تحريك اليدين أعلى الرأس... الاحتفاظ بالمطاطية السهلة فى كل اتجاه... شكل (١٢ - ٩).

شكل (١٢ - ٩) ثنى الذراع والجذع للجانبين

تمرين (٣) مطاطية الذراعين للخلف:

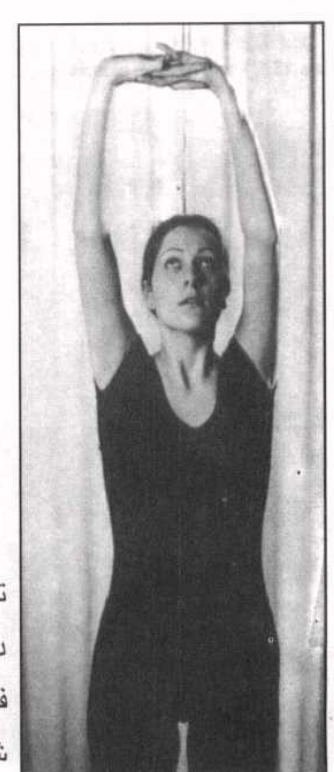


شكل (١٢ - ١٠) مطاطية الذراعين للخلف

تشبيك اليدين خلف الظهر.. امتداد المرفقين... سحب الكتفين للخلف فى نفس الوقت... اشعر بالمطاطية فى منطقة الكتفين... ولكن لا تبالغ فى عمل ذلك... ثم استرخاء الذراعين وتكرار التمرين شكل (١٢ - ١٠).

تمرين (٤) تحريك الذراعين لأعلى:

الوقوف، القدمان متجاوران أو متباعدان. تشبيك اليدين ثم رفع الذراعين أعلى الرأس... دوران راحتى اليدين نحو السقف (السماء) عند فرد المرفقين... الثبات لعدة ثوان ثم خفضهما. شكل (١٢ - ١١).

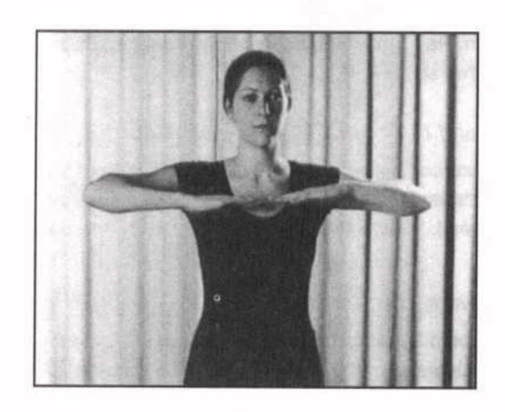


شكل (١٢ - ١١) تحريك الذراعين لأعلى

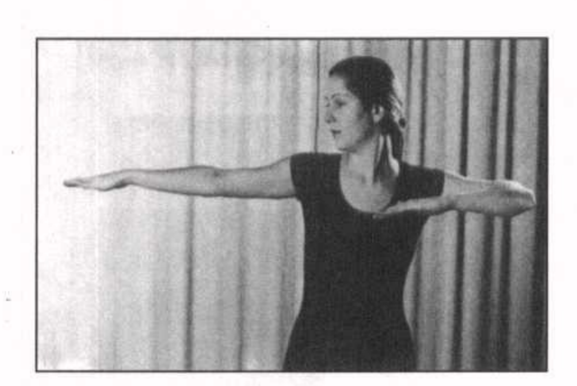
تمرين (٥) مطاطية الذراعين للجانبين:

الوقوف تباعد القدمين شكل (١٢ - ١٢) ثنى الذراعين من المرفقين فى مستوى الكتف... بلطف وخفة مرجحة أحد الذراعين جانبا وذلك بفرد المرفق شكل (١٢ - ١٣)، عودة الذراع لوضع الانثناء...

التكرار مع الذراع الأخرى...



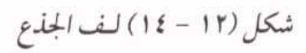
شكل (١٢ - ١٢)



شكل (١٢ - ١٣)

تبادل مطاطية الذراعين جانبا





شكل (١٢ - ١٤) لف الجذع

تمرين (٦) لف الجذع:

الوقـــوف... اليـــدان فى الوسط... ثنى الركبتين قليلا... دوران الجزء العلوى للجسم جهة اليسار...

اشعر بالمطاطية والراحة... ثم العودة إلى وضع البداية...

التكرار إلى الجهة اليمنى

شكل (١٢ - ١٤).



شكل (١٢ - ١٥) تقوس الظهر

تمرين (٧) تقوس الظهر:

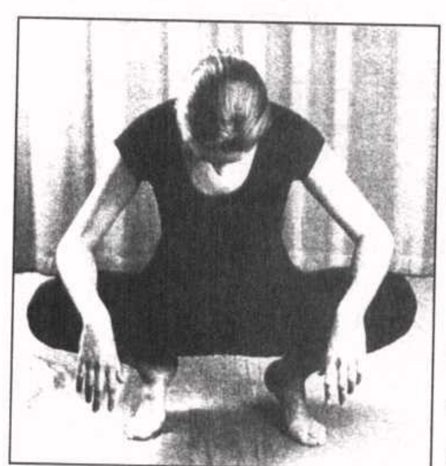
الوقوف... وضـع اليدين خلف الفقرات القطنيـة أسـفل العـمود الفقـرى... تسـتخـدم كنقطة ارتكاز وسند...

ثنى الظهـر (تقـوس الظهـر) للخلف لأقصى مدى تشعر معه بالراحة ثم العودة إلى الوضع الرأسى...

إذا تسـبب هذا التـمـرين فى شـعـورك بالدوران، احـتفظ بالرس والعينين للأمـام وأنت تؤدى التمرين شكل (١٢ - ١٥).



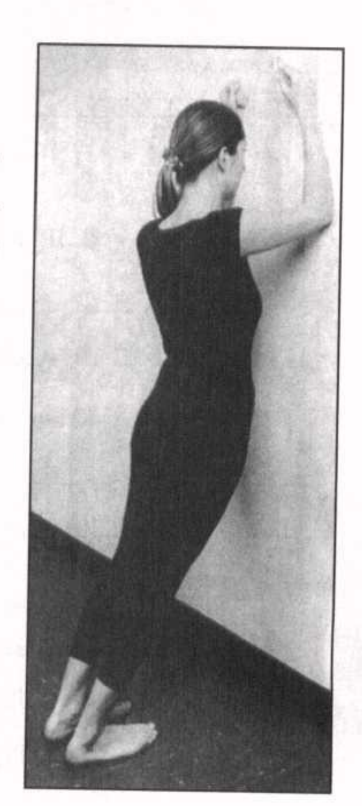
تمرين (٨) التكور (الإقعاء):



شكل (١٢ - ١٦) وضع التكور (الاقعاء)

اتخذ وضع ثنى الركبتين كاملا (الإقعاء)، بحيث تكون الرأس متجهة إلى أسفل... استمر فى هذا الوضع من ١٠ إلى ٢٠ ثانية... إذا استطعت اجعل القدم مسطحة على الأرض، وإذا لم تستطع يمكنك الارتكاز على أصابع القدمين... حيث معظم الناس يستطيعون الارتكاز على أصابع القدمين شكل (١٢ - ١٦).

تمرين (٩) مطاطية سمانة الساق:



يؤدى هذا التمرين دون ارتداء الحذاء... وتقف مواجها للحائط حيث أصابع القدمين تبعد عن الحائط حوالى ٣٠ سنتيمترا... اجعل أصابع القدمين متوازيين ومتباعدين حوالى ١٠ سنتيمترات. ارفع الذراعين بحيث الساعد مع العضد زاوية قائمة وميل الجسم للأمام على الحائط والسند بالساعدين...

يحمل وزن الجسم على الساعدين... مع الاحتفاظ بالكعبين متلامسين للأرض والركبتين مفرودتين. دع المقعدة تسقط للأمام...

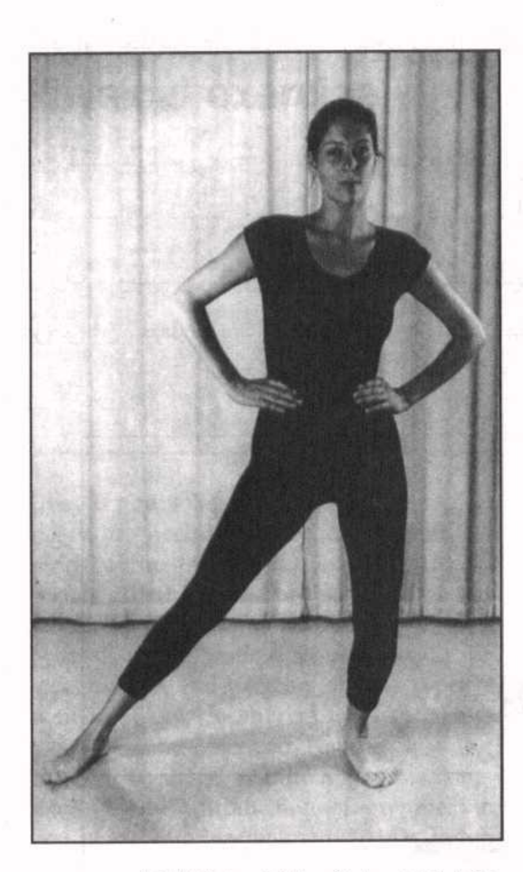
عندما تشعر بالمطاطية فى عضلات سمانة الساق استمر حوالى ٥ ثوان. ويكرر التمرين ٥ مرات شكل (١٢ - ١٧).

شكل (١٢ - ١٧) مطاطية سمانة الساق

تمرين (١٠) مطاطية عضلة الفخذ الداخلية:

* الوقوف... تباعد القدمين ٥٠ سنتيمترا...وضع اليدين على المقعدة. نقل وزن الجسم على الركبة اليسرى وذلك بثنى ركبة الرجل اليسرى كما بالشكل (١٢ - ١٨). يؤدى ذلك إلى مطاطية عضلة الفخذ الداخلية للرجل اليمنى. الثبات فى ذلك الوضع ٥ ثوان. ثم التوقف.

* تكرار التمرين... ثم التبديل على الرجل الأخرى.



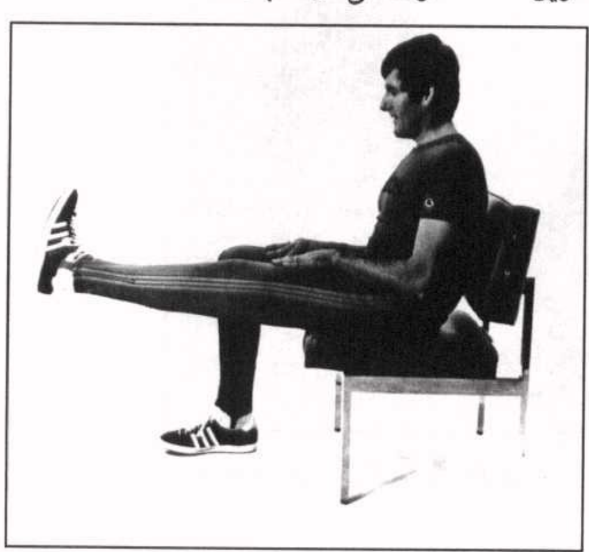
شكل (١٢ - ١٨) مطاطية عضلة الفخذ

تمرينات الدوران:

تتطلب تمرينات الدوران Rotation Drills مشاركة المفاصل الهامة والشعور عند أدائها بالسهولة والانسيابية، ويمكن أداء هذه التمرينات فى برنامج خاص لتنمية مرونة مفاصل الجسم التى تلعب دورا هاما فى تجنب التوتر كما يمكن استخدامها كجزء من برنامج الاسترخاء الأساسى.

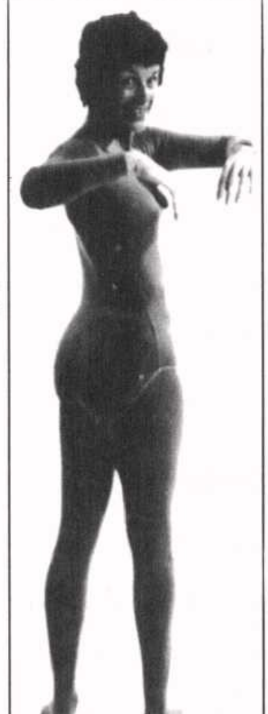
• دوران القدم والجزء الأسفل من الأرجل:

- الرقود أو الجلوس على كرسى مريح.. دوران القدمين بسهولة وبطء فى شكل دوائر كبيرة شكل (١٢ - ١٩).
- يكرر التمرين من ٧ - ٨ مرات فى كل اتجاه... التنفس العميق من المعدة، محاولة تحقيق المزيد من الاسترخاء عند إخراج كل شهيق.
- الآن رفع الركبتين وتدوير الجزء الأسفل للرجلين فى دوائر كبيرة... احرص أن تجعل الأداء سهلا وهادئا والقدمين متعلقتين برشاقة...
- يكرر التمرين ٧ - ٨ مرات فى كل اتجاه...



شكل (١٢ - ١٩) الجلوس على كرسى ورفع القدمين والتدوير





انثناء المرفقين أمام الصدر - لف الجذع:

الوقوف فتحا فى وضع مريح. انثناء الركبتين قليلا – انثناء الذراعين أمام الصدر. المرفقان متجهان للخارج بارتفاع مستوى الكتف بحيث يكون العضدان مرتفعين.. لف الجذع لجهة اليمين لأقصى مسافة. لف الرأس حتى تنظر للخلف..

لف الجذع للاتجاه المقابل على أن تتبع الذراعان حركة دوران الجذع بانسيابية مع استرخاء اليدين والرسغين وتجنب الانقباض الزائد للعضلات.

يكرر التمرين ١٠ مرات لكل جانب.

شكل (١٢ – ٢٠) انثناء المرفقين أمام الصدر - لف الجذع

المرجحة الجانبية للحوض:

الوقوف فتحا فى وضع مريح.. مرجحة المقعدة من جانب إلى آخر... تؤدى الحركة ببطء وتكون العضلات حرة طليقة.

يؤدى التمرين لمدة نصف دقيقة.

دوران المرفق:

الوقوف فتحا باتساع الحوض. الذراعان منثنيتان أمام الصدر. المرفقان بارتفاع الكتفين ومتجهان للخارج والعضوان موازيان للأرض فى وضع مريح.. يتحرك المرفقان للخلف كلما أمكن ذلك.

عمل دوائر كبيرة بالمرفقين اتجاه لأعلى وللأمام.. واتجاه لأعلى وللخلف.

يكرر التمرين ٧ – ٨ مرات فى كل اتجاه.



دوران الرأس:

الجلوس.. تترك الذقن تسقط اتجاه الصدر مع احتفاظ الرقبة حرة طليقة.. عمل دوائر ٦ - ٧ مرات فى كل اتجاه ويلاحظ أن الفك يكون مفتوحا ومرتخيا...

قد تسمع أثناء التمرين صريرا أو صوت احتكاك المفاصل للفقرات العنقية.. لا تنزعج فإن ذلك يعنى أن الفقرات العنقية تحتاج إلى المزيد من المرونة والتمرين.

ثنى الجسم والسقوط للأمام:

* الوقوف. القدمان متباعدتان فى وضع مريح مع انثناء الركبتين قليلا... وضع اليدين على الركبتين. التنفس العميق. توتر معتدل لعضلات الجسم. الآن زفير عميق ببطء... اترك اليدين تنزلقان من على الركبتين مع سقوط الجسم للأمام حتى تلمس اليدان الأرض وسند الصدر على الفخذين.

* الاستمرار فى ذلك الوضع ٣ - ٥ ثوان ثم العودة ببطء إلى وضع البداية.

* يكرر التمرين ٦ مرات.

دوران الحوض:

* الوقوف... القدمان متباعدتان فى وضع مريح... الركبتان مفرودتان... تحريك المقعدة ومنطقة الفخذ فى دوائر كبيرة بمرجحة المقعد للأمام، وللجانب وللخلف...

* تؤدى الحركة ببطء وسهولة ٥ أو ٦ مرات جهة اليمين. ثم ٥ ، ٦ مرات جهة اليسار.



شكل (١٢ - ٢١) ثنى الجسم والسقوط للأمام



تقوس الجسم للخلف:

* الوقوف المريح.. اترك الرأس والجزء العلوى من الجسم يسقط للخلف أقصى مدى تستطيع دون السقوط...

* يجب ثنى الركبتين وسقوط الرأس للخلف بحرية وطلاقة.

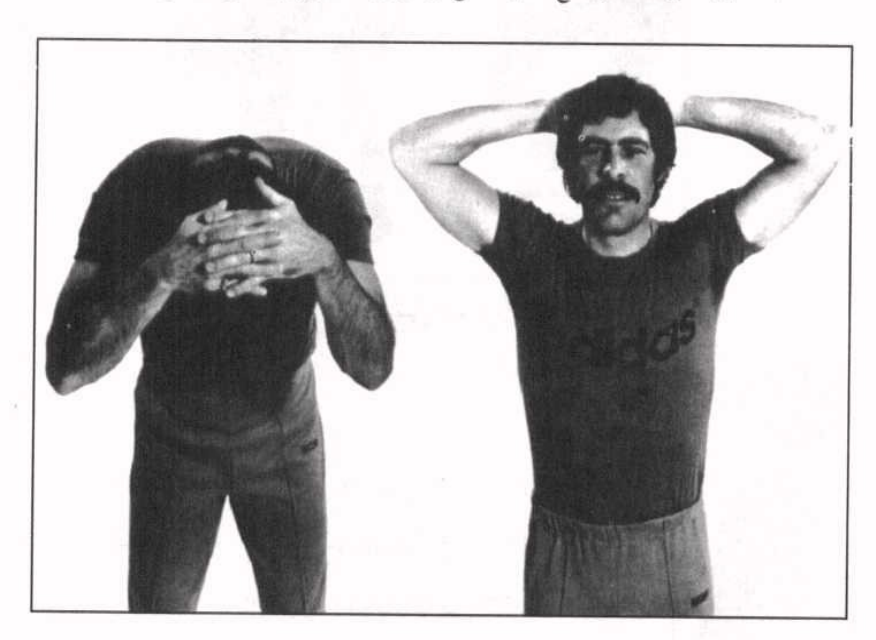
* يكرر التمرين ٥ أو ٦ مرات.

شكل (١٢ - ٢٢) تقوس الجسم للخلف

سقوط الرأس لأسفل:

* الوقوف. تشبيك اليدين أعلى خلف الرأس... اترك الرأس تسقط للأمام اتجاه الصدر... زيادة الضغط ببطء على الرأس بحيث الرقبة وأعلى الجسم تدور للأمام نحو الصدر..

* العودة ببطء للوضع الابتدائى وتكرار التمرين ٥ أو ٦ مرات.



شكل (١٢ - ٢٣) سقوط الرأس لأسفل

دوران العضد:

الرقود على الظهر. الذراع منثنية.. العضدان متجهان لأعلى.. عمل دوائر كبيرة بالعضدين مرة فى اتجاه والأخرى فى الاتجاه المقابل مع الاحتفاظ بالعضدين فى وضع انسيابى حر..



دوران الرجل:

الرقود على الظهر.. رفع الرجل اليسرى ٥ - ٢٠سم مع الاحتفاظ بالركبة مستقيمة، وتتحرك عبر الرجل اليمنى لأقصى مدى ممكن.. ثم ثنى الركبة اليسرى وتقترب اتجاه الكتف الأيمن.. الاحتفاظ بالرجل اليمنى مسطحة ومستقيمة تعبر خلفا لليسار حتى تلمس الركبة الأرض. امتداد الرجلين والعودة للوضع الابتدائى...

* عمل ٣ - ٤ دوائر لكل رجل بغرض زيادة مرونة منطقة المقعدة والحوض..

دوران الفك:

* عمل دوائر بالفك السفلى ٦ مرات جهة اليمين، و٦ مرات جهة اليسار...
* يلاحظ أداء التمرين بسهولة ويسر...

تمرينات الجاذبية:

* تهدف هذه التمرينات إلى الارتقاء بالاسترخاء الشعورى للعضلات.. دع الحركة تسير كما تريد... يجب أن يكون الشخص لديه الوعى والإدراك بالتوتر العضلى ثم التخلص الكامل من التوتر.. تأكد أن جسمك وعقلك يميزان بوضوح بين حالتين التوتر والاسترخاء...

* يمكن استخدام تمرينات الجاذبية فى برنامج متكامل يساعد على استرخاء كل جزء من الجسم.. كما يمكن استخدام هذه التمرينات كجزء مكمل فى برنامج الاسترخاء.

سقوط الرجلين المفرودتين للخارج:

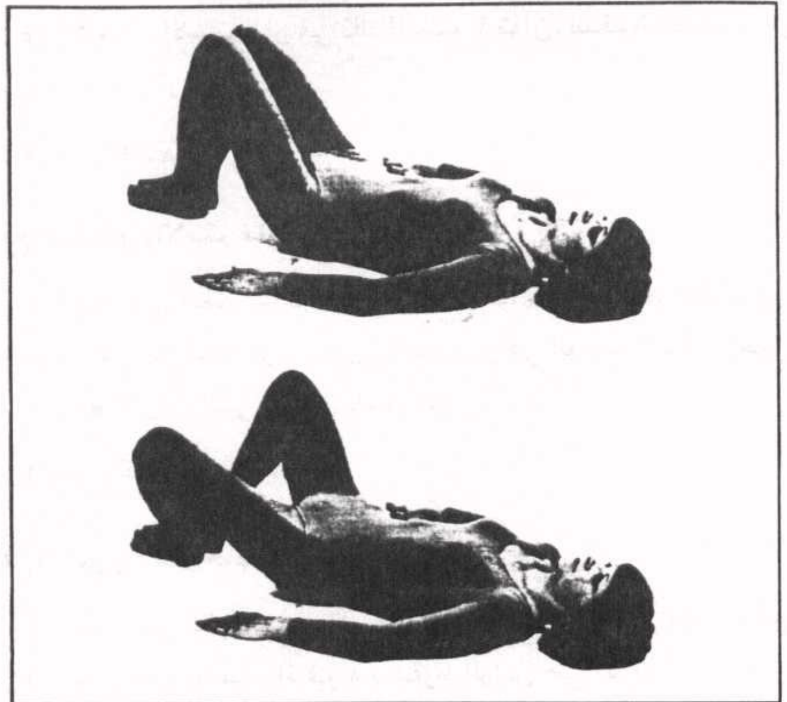
الرقود على الظهر.. استقامة الرجلين.. أخذ تنفس عميق.. كتم التنفس.. ضغط الكعبين والركبتين معا بخفة.. انقباض عضلات البطن لدرجة الشعور بالتوتر.. الاستمرار فى وضع الانقباض هذا ٣ ثوان... إخراج الزفير ببطء دع الرجلين تسقطان للخارج... واسترخاء عضلات المعدة.. الرقود فى حالة استرخاء ١٠ ثوان.

يكرر التمرين ٨ مرات..

سقوط الرجلين المنثنيتين للخارج:

* الرقود على الظهر.. ثنى الركبتين.. التنفس (الشهيق) العميق، ضغط الركبتين والكعبين معا وبخفة والثبات فى ذلك الوضع ٣ ثوان. إخراج الزفير مع ترك الرجلين تسقطان للخارج.. الرقود فى حالة استرخاء ١٠ ثوان.

* يكرر التمرين ١٠ مرات.



شكل (١٢ - ٢٤) سقوط الرجلين المثنيتين للخارج

توتر واسترخاء البطن:

* الرقود على الظهر، انثناء الركبتين.. الشهيق العميق وانتفاخ البطن.. والاستمرار فى هذا الوضع ٣ ثوان الشعور بالتوتر فى العضلات.. إخراج الزفير العميق واسترخاء عضلات البطن والاستمرار فى ذلك الوضع مدة ٥ ثوان.

* يكرر التمرين ٨ مرات.

رفع المقعدة والاسترخاء:

* الرقود على الظهر.. الذراعان جانبا.. أخذ شهيق عميق مع رفع المقعدة

قليلا عن الأرض.. الاستمرار فى ذلك الوضع ٣ ثوان. سقوط المقعدة على الأرض مع إخراج الزفير..

* يكرر التمرين ٨ مرات.

رفع الذراعين والاسترخاء:

* الرقود على الظهر.. الذراعان جانبا بعيدا عن الفخذ.. أخذ شهيق عميق.. رفع الذراعين قليلا عن الأرض والاستمرار فى الوضع ٣ ثوان. إخراج الزفير وسقوط الذراعين على الأرض باسترخاء.

* يكرر التمرين ٦ مرات.

رفع الرأس والاسترخاء:

* الرقود على الظهر.. أخذ شهيق عميق.. رفع الرأس والجزء العلوى للظهر مسافة صغيرة نسبيا.. الزفير مع سقوط الرأس على الأرض.

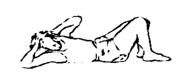
* يكرر التمرين ٦ مرات.

تقوس الظهر والاسترخاء:

* الرقود على الظهر.. أخذ شهيق عميق.. رفع الصدر والبطن حتى عمل تقوس جيد فى العمود الفقرى. الاستمرار فى ذلك الوضع ١ - ٢ ثانية، ثم سقوط الجسم على الأرض.. التركيز على عضلات الجسم كلها فى حالة استرخاء.

* يكرر التمرين ٨ مرات.





المصطلحات الفاتحة Key Terms

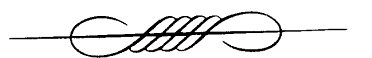
أثناء قراءتك هذا الفصل، يصبح لديك معرفة بالمصطلحات التالية:

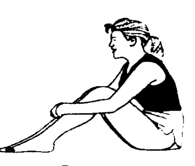
- تمرينات التنفس.
- تمرينات المطاطية.
- تمرينات الدوران.
- تمرينات الجاذبية.
- الجهاز العصبى اللاإرادى.
- آليات التنفس.
- نمط التنفس.
- معدل التنفس البطىء.
- معدل التنفس السريع.
- معدل التنفس الطبيعى.
- التهوية الزائدة.
- التهوية الزائدة المزمنة.
- التنفس البطنى.
- التنفس التأملى.
- التنفس الترميزى.
- التنفس الإيقاعى.
- الوعى بحركات التنفس.



الفصل الثالث عشر

الاسترخاء ومواجهة الضغوط في الرياضة والنشاط البدني



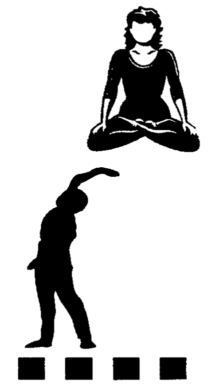


الأهداف Objectives

بعد استكمال هذا الفصل تستطيع:



* معرفة أهمية وفوائد الاسترخاء في الرياضة والنشاط البدني.
* وصف وتحديد التوقيت المناسب لتدريبات الاسترخاء للرياضيين.
* تنمية بعض أساليب الاسترخاء العضلي الشائعة للرياضيين.
* تطوير بعض أساليب الاسترخاء العقلي الشائعة للرياضيين.
* تقييم مقدرة الرياضي على الاسترخاء ومواجهة ضغوط التدريب والمنافسة.





أهمية تدريبات الاسترخاء للرياضيين:

يعتبر الاسترخاء مهما جدا لأى رياضى يأمل أن يرتقى بمستوى أدائه ويحقق أفضل مستوى.. حيث تساعد مهارات الاسترخاء على خفض القلق المعرفى والشك فى قدراتك والأفكار السلبية... إلخ، والقلق الجسمى (غثيان ارتعاش الأطراف)، وفى المقابل زيادة التركيز والأداء).. ويمكن استخدام الاسترخاء قبل المنافسة، وإذا كان التمرين جيداً يمكنك استخدامه أثناء المنافسة.

فالاسترخاء أحد المهارات النفسية الهامة التى تساعد الرياضى على مواجهة الضغوط النفسية للتدريب أو المنافسة الرياضية، فضلا عن التحكم والسيطرة فى توجيه الاستثارة الانفعالية.

وتفيد تدريبات الاسترخاء فى تحقيق ما يلى للرياضيين:

* مساعدة الرياضى على معرفة درجة الاسترخاء المثلى، حيث إن درجة الاسترخاء المثلى تختلف من لاعب إلى آخر عندما يحقق أفضل أداء رياضى.

* تفيد حالة الاسترخاء فى مساعدة الرياضى على معرفة وتقييم قدراته البدنية والعقلية والانفعالية والاستفادة من ذلك فى تطوير أدائه الرياضى.
* إجادة اللاعب لمهارة الاسترخاء تساعده على إعادة تعبئة طاقته الجسمية والعقلية والانفعالية والتحكم فى درجة الاستثارة المناسبة قبل المنافسة، وأثناء المنافسة، وبعد المنافسة.

متى يؤدى الرياضيون تدريبات الاسترخاء:

يعتبر اختيار الوقت المناسب لممارسة تدريبات الاسترخاء من العوامل الهامة لإتقان الرياضى مهارة الاسترخاء، وبشكل عام يمكن أن يمارس الرياضى تدريبات الاسترخاء بعد المنافسة الرياضية أو جرعة تدريب عنيفة، أو قبل النوم.. أو عندما يشعر بالإجهاد أو القلق الزائد.. كما يمكن أن يمارس الرياضى تدريبات الاسترخاء فى بعض المواقف الهامة المرتبطة بالأداء الرياضى، ومن ذلك ما يلى:

قبل الإحماء:

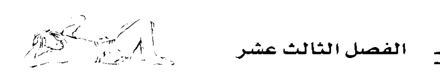
يقترح أداء الرياضى بعض تمرينات الاسترخاء لفترة قصيرة نسبيا قبل بداية الإحماء بما يفيد فى تحقيق التهيئة البدنية والعقلية والانفعالية، وتسمح له بتوقع والتجهيز لما هو مطلوب منه فى الفترة اللاحقة.

وقد تزيد فترة الاسترخاء فى حالة زيادة القلق والضغوط لدى الرياضى. وهناك فروق بين الرياضيين فى تحديد الفترة المناسبة لأداء تمرينات الاسترخاء قبل الإحماء.

تعلم مهارة رياضية أو خطة جديدة:

يتوقع بعد فترة معينة من التعلم يحدث أن تقل فاعلية وكفاءة الرياضى فى اكتساب المعرفة والمعلومات المرتبطة بالمهارة الرياضية. وهنا يفيد أداء بعض تمرينات الاسترخاء فى زيادة الفاعلية فضلا عن كفاءة التركيز وتحسين المقدرة على الاستيعاب.





نهاية الإحماء:

تفيد تمرينــات الاسترخاء كجـزء أساسى يؤدى فى نهاية الإحمــاء مما يساعد الرياضى على التهيئة للمنافسة عقليا وانفعاليا ويحسن من التصور لإحداث المنافسة التى يقبل عليها. . كما يفيد ذلك فى انخفاض احتمال حدوث الإصابة.

قبل أداء التصور العقلى:

تفيد تمرينات الاســترخاء فى مساعدة الرياضى على أداء التصــور العقلى قبل أو بعد المنافسة على نحو أكثر عمقا وأفضل فائدة.

أساليب الاسترخاء الجسمى لمواجهة الضغوط للرياضيين:

تهدف أساليب الاسترخاء الجســمى إلى مساعدة الرياضى على خفض درجة الإثارة أو التـوتر الجســمى. كمــا يطلق على الاســترخــاء الجـسمى الاســترخــاء العضلى.

ونستعرض فيــما يلى الأساليب الأكثر شيوعا وهى مــتدرجة من حيث درجة الصعــوبة. . ويقبل حــوالى ٩٠٪ من الرياضيين على اســتخدام كل مــن طريقتى الاسترخاء التصورى (التخيلى) والاسترخاء الذاتى بشكل خاص.

الاسترخاء التصورى (التخيلى) Imagery Relaxation:

تقوم فكرة الاســترخــاء التصورى (التــخيلى) على مــفهــوم أساسى «إذا لم تستطع أن تغير البــيئة الحقيقية (الــواقعية)، فحاول أن تغير من البــيئة الموجودة فى عقلك» إن عمل ذلك الأمر يعــتبر شيئا ذا فائدة كــبيرة، وبالرغم من ذلك نادرا ما تستخدم.

وتتضمــن هذه الطريقة أن يتصور (يتــخيل) اللاعب نفسه فى بيــئة أو مكان حيث الشعور بالاسترخاء التام والراحة الكاملة، ومن ذلك على سبيل المثال الرقود على شــاطئ حــيث أشعــة الشــمس الدافــئة، والنسيم الــعليل، وموج الــبحــر الهادئ. . . إلخ.





يختار الرياضى مكانا هادئا ومريحا. . . يتم اتخاذ أحد الأوضاع المريحة، ويفضل الرقود على الأرض، الذراعان جانبا، القدمان غير متقاطعين، غلق العينين.

الآن اطلب من الرياضى التفكير فى أماكن محببة للاسترخاء (بعض الأماكن تنمى الشعور بالراحة والأمان). . . اترك له دقائق قليلة لعمل ذلك. . الآن اطلب منه الاسترخاء التام، الشهيق العميق والزفير البطىء. . اترك التوتر يخرج من عضلات جسمك، الشهيق العميق والزفير البطىء. . تخيل نفسك فى المكان الهادئ المحبب إليك وليس مجرد الصورة. . . الاستماع للأصوات، استنشاق الهواء، الإحساس بالرمل إذا كنت على شاطئ البحر. . . إلخ.

كلما استطاع اللاعب وضع نفسه فى هذا المكان من خلال التخيل - تحقق استرخاء أفضل. . ويؤدى اللاعب التخيل بمفرده حتى يتمكن من استحضار هذا المكان فى عقله بسرعة ووضوح. وينصح بالاستمرار فى الممارسة خلال الحياة



اليومية عند مواجهة الضغوط البسيطة والتدرج عند مواجهة الضغوط الأكثر صعوبة فى المواقف الرياضية مثل المنافسات والمسابقات.

الاسترخاء الموجه الذاتى Self Directed Relaxation:

طريقة يسهل استخدامها وتعتبر اختصارا للتدريب الاسترخائى التقدمى (التعاقبى) وفيها يبدأ توجيه التعليمات للاعبين باسترخاء مجموعات عضلات الجسم مع التركيز على التنفس البطىء السهل وتخيل التوتر يغادر الجسم، وبعد جلسات قليلة يطلب من الرياضى أداء الاسترخاء بمفرده. وإذا واجه الرياضى بعض الصعوبات لأداء الاسترخاء بمفرده يمكن عمل شريط تسجيل يتضمن التعليمات، أو إعطاؤه التعليمات مكتوبة بحيث يقوم كل رياضى بعمل شريط التسجيل الخاص به.

والهدف من هذا النوع من الاسترخاء أن يصبح الرياضى لديه المقدرة على النقص التدريجى للزمن المطلوب لتحقيق الاسترخاء الكامل للجسم ككل. وفى المراحل الأولى للتدريب على هذا الأسلوب للاسترخاء يحتاج الرياضى إلى حوالى عشر دقائق لمسايرة التعليمات الخاصة بذلك، ولكن مع التمرين واستمرار الممارسة يستطيع أن يحقق فى زمن أقل (ربما ثوان قليلة أو لحظات) الاسترخاء التام للجسم ككل.

وفيما يلى نموذج لاستخدام الاسترخاء الموجه الذاتى للرياضيين، وينصح عند قراءة التعليمات على اللاعبين التحدث ببطء وهدوء، وأن نتوقف فى اللحظات الملائمة. كذلك مساعدة اللاعبين فى التركيز على العضلات والشعور بالاسترخاء. كما تجدر الإشارة إلى أن هذا الأسلوب من الاسترخاء يكون أكثر فائدة بالنسبة للرياضى الذى يستطيع الاحتفاظ بالانتباه مركزا على المجموعات العضلية، ويستطيع تحويل الانتباه عندما يوجه العمل لذلك. أما إذا كان الرياضى يواجه بعض الصعوبات فى تركيز الانتباه وتحويل الانتباه إلى المجموعات العضلية للجسم، فإنه يفضل استخدام الاسترخاء التقدمى.



شهيق عميق وزفير بطىء.. فكر فى الاسترخاء (توقف). شهيق عميق.. زفير بطىء.. شهيق عميق.. زفير بطىء.. الآن ركز على اهتمامك فى عقلك. استرخاء.. (توقف) استرخاء عميق.. أكثر عمقا.. أكثر عمقا..

مراجعة أى توتر فى الفكين أو عضلات الوجه، استرخاء العضلات والتخلص من التوتر فى هذه العضلات.. اشعر أن التوتر يغادر هذه العضلات..

شهيق عميق.. زفير بطىء.. اشعر بالاسترخاء فى عضلات وجهك. استرخاء.. (توقف) شهيق عميق.. زفير بطىء (توقف). استرخاء عميق.. أكثر عمقا.. أكثر عمقا.

الآن مراجعة التوتر فى الذراعين، الساعدين، اليدين، الاسترخاء فى عضلات الذراعين فقط. استرخاء.. (توقف).

اشعر بأى توتر فى يديك، الأصابع أو الذراعين، الاسترخاء من التوتر فى هذه العضلات فقط.. لاحظ التوتر وهو يغادر جسمك.

الشهيق العميق.. الزفير البطىء.. اشعر بالاسترخاء فى الذراعين واليدين. استرخاء.. (توقف). الشهيق العميق.. الزفير البطىء (توقف). استرخاء عميق.. أكثر عمقا.. أكثر عمقا.

الآن ركز اهتمامك على عضلات الرقبة وأعلى الظهر.. اشعر بأى توتر فى هذه العضلات.. ثم الاسترخاء الكامل فى هذه العضلات.. (توقف).

تابع التوتر وهو يغادر جسمك، الشهيق العميق.. الزفير البطىء اشعر بالاسترخاء فى هذه العضلات. استرخاء... (توقف)... شهيق عميق.. زفير بطىء (توقف). استرخاء عميق.. أعمق.. أكثر عمقا.. أكثر عمقا.

تذكر الاحتفاظ بعضلات الوجه مسترخية، كذلك عضلات الذراعين واليدين والرقبة وأعلى الرأس. شهيق عميق.. زفير بطىء. اشعر بالاسترخاء فى جميع العضلات.. اشعر بالاسترخاء العميق الأكثر عمقا.. الأكثر عمقا.



الآن راجع عضلات أسفل الظهر والبطن، ركز اهتمامك على هذه العضلات ثم اجعلها فى وضع استرخاء. الاسترخاء الكامل لهذه العضلات.. اشعر أن التوتر يغادر جسمك.

خذ شهيقا عميقا.. زفيرا بطيئا.. اشعر بالاسترخاء فى عضلات أسفل الظهر والبطن. استرخاء (توقف). شهيق عميق.. زفير بطىء (توقف). استرخاء عميق.. أعمق.. أعمق.

الآن راجع هل يوجد أى توتر فى عضلات الفخذين من الأمام والخلف، ركز اهتمامك على هذه العضلات ثم اجعلها فى وضع استرخاء.. الاسترخاء الكامل لهذه العضلات.. اشعر أن التوتر يغادر جسمك .

شهيق عميق.. زفير بطىء.. اشعر بالاسترخاء فى أعلى الرجلين (الفخذين).. استرخاء.. (توقف) شهيق عميق.. زفير بطىء.. (توقف). استرخاء عميق.. عميق.. عميق.

تذكر الاحتفاظ بعضلات الوجه مسترخية.. الاحتفاظ بعضلات أسفل الظهر والبطن مسترخية.. الاحتفاظ بعضلات أعلى الرجلين مسترخية.. الاحتفاظ بجميع هذه العضلات مسترخية.. شهيق عميق.. زفير بطىء.. اشعر بالاسترخاء فى جميع العضلات.. اشعر بالاسترخاء عميق.. عميق.. عميق.

الآن، مراجعة التوتر فى عضلات أسفل الرجلين والقدمين.. ركز كل اهتمامك على هذه العضلات ثم اجعلها فى وضع استرخاء.. الاسترخاء الكامل لهذه العضلات.. اشعر أن التوتر يغادر جسمك.

الشهيق العميق.. الزفير البطىء.. أشعر بالاسترخاء فى أسفل الرجلين والقدمين.. استرخاء.. (توقف). شهيق عميق.. زفير بطىء (توقف). استرخاء عميق.. أعمق.. أعمق.

الآن استرخاء كل عضلات الجسم. استرخاء كامل. اشعر بأن جميع التوتر يغادر عضلات الوجه، الذراعين والرجلين.. الرقبة والظهر.. أسفل الظهر والبطن.. أعلى الرجلين.. أسفل الرجلين والقدمين.

شـهيق عـميق.. زفـير بطىء.. اشعـر بالاسـترخـاء فـى جـمـيـع جـسـمك.. اسـترخـاء.. (توقف).

شهيق عميق.. زفير بطىء (توقف). استرخاء عميق.. أعمق.. أعمق.

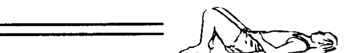
الاسترخاء التقدمى (التعاقبى) Progressive Relaxation:

تقوم فكرة الاسـترخاء التقـدمى على أهمية أن يتعـرف الرياضى على الفرق بين الإحساس بالتوتر عند الانـقباض العضلى والإحساس بالاستـرخاء عند انبساط عضلات الجسم. ويطلق عليه الاسترخاء التـعاقبى أو التدريجى؛ لأنه يشمل التقدم من مجموعة عـضلية إلى أخرى حتى يشمل المجموعات العضليـة الرئيسية للجسم ككل.

إنه فى وسع الرياضى أن يحقق الاستـرخاء العميق عندما يتـرك التوتر يغادر جسـمه، يتخـيل أن التوتر موجـود فى عضلات جـسمه يشـبه عداد السـرعة فى السيارة. حيث أقصى درجة توتر هى ١٠٠٪، وأقـصى درجة استرخاء هى صفر. الآن يقوم بتوتر عضلات الجسم المطلوبة ببطء، ثم يحاول أن يزيد من درجة التوتر تدريجيا ٥٠٪، ٧٠٪، ٩٠٪ وأخيرا ١٠٠٪.

عندما يصل إلى أقصى درجة للتوتر يثبت فى ذلك الوضع لمدة خمس ثوان. يعقب ذلك محـاولة التخلص من التوتر حيث يصل إلى الصـفر. ويسأل الرياضى نفسه هل أصـبحت عضلات الجسم التى تؤدى التـمرين الاسترخائى فى اسـترخاء كامـل؟ أم أن التوتر مـا زال موجودا حـوالى ٣٠٪ أو ٢٠٪ أو أكثـر.. إلخ؟ هل يستطيع أن يتخلص مـن التوتر المتبقى؟ إذا استطاع أن يحـقق ذلك فهذا يعنى أنه حقق الاسترخاء العميق.

هذا، ومن الأهمية تكرار كل تمرين لكل مجموعة عضلية مرتين قبل الانتقال إلى المجموعة التالية بحيث يخصص ٥ ثوان عندما تصل إلى أقصى انقباض، و ١٠ ثوان للعودة كحالة الاسـترخاء. وتستغرق عادة الجلسة الأولى حـوالى ٣٠ دقيقة. ويمكن اختصار هذا الزمن إلى ٥ أو ١٠ دقـائق بعد حوالى ثلاث أو أربع جرعات تدريب.



والسؤال: ما هى المجموعات العضلية التى يوجه إليها هذا النوع من التدريب الاسترخائى؟ وكيف يمكن تحقيق الاسترخاء لتلك المجموعات العضلية؟

والإجابة أنه يمكن أداء التدريب لمجموعات عضلية بالجسم (١٦ أو ٧ أو ٤) مجموعات عضلية، ويفضل عادة أن يبدأ الاسترخاء للمجموعات العضلية الست عشرة. حتى يمكن استرخاء عضلات الجسم ككل فى لحظة واحدة.

جدول (١٣ - ١) المجموعات العضلية لتدريب الاسترخاء التقدمى «التعاقبى»

١٦ مجموعة عضلية	٧ مجموعات عضلية	٤ مجموعات عضلية
- اليد والساعد اليمنى (اليمنى)	- الذراع اليمنى	- الذراعان واليدان
- العضد (اليمنى)		
- اليد والساعد اليمنى (اليسرى)	- الذراع اليسرى	
- العضد (اليسرى)		
- أعلى الوجه وجبهة الرأس	- الوجه	
- منتصف الوجه		- الوجه والرقبة
- أسفل الوجه والفك		
- الرقبة	- الرقبة	
- الصدر/الكتفان/أعلى الكتف	- الصدر/ الكتفان/ الظهر البطن	- الصدر/ الكتفين/ الظهر/ البطن
- البطن		
- المقعدة والفخذ (اليمنى)	- الرجل اليمنى	
- أسفل الرجل والساق (اليمنى)		
- القدم اليمنى		- الرجلان والقدمان
- المقعدة والفخذ (اليسرى)	- الرجل اليسرى	
- أسفل الرجل والساق (اليسرى)		
- القدم اليسرى		

جدول (١٣ - ٢) إجراءات تدريب الاسترخاء التقدمى للمجموعات العضلية المقترحة




المجموعات العضلية	النشاط الانقباضى (التوتر)
- اليدان والساعد	- انقباض أصابع اليدين.
- العضد (الرأسين العضوية)	- رفع المرفق لأسفل ضد سطح الأرض للجانب.
- أعلى الوجه	- رفع الحاجبين لأعلى ما فى استطاعتك.
- منتصف الوجه	- انقباض وانبساط الأنف.
- أسفل الوجه	- ضغط الأسنان وسحب اللسان نحو سقف الفم بقوة كلما أمكن.
- الرقبة	- سحب الذقن لأسفل للمس صدرك وفى نفس الوقت، تقاوم ذلك.
- الصدر/ الكتفان/ أعلى الظهر	- شهيق عميق، الثبات. سحب الكتفين للخلف معا.
- البطن	- سحب عضلات المعدة للداخل أقصى ما يمكن.
- المقعدة والفخذ	- امتداد ورفع الرجل قليلا والثبات.
- أسفل الرجل والساق	- سحب أصابع القدمين نحو الرأس والثبات.
- القدم	- توجيه أصابع القدم اتجاه الساق، دوران القدم للداخل ثم لف الأصابع.



تعليمات مفيدة تقدم للرياضى تعلم الاسترخاء التقدمى (التعاقبى):

اختر مكانا مريحا وهادئا، ويقترح الرقود على بساط مفروش على الأرض... الرقود على الظهر والامتداد الكامل وتجنب تقاطع الذراعين أو الرجلين.. وعندما تؤدى الاسترخاء لمجموعة عضلية، حاول عدم تحريك هذه المجموعة من العضلات.. احتفظ بتوتر المجموعة العضلية فترة خمس ثوان ثم الاسترخاء لمدة ٣٠ ثانية. وتكرر هذا بقدر ما تحتاج لاسترخاء كل مجموعة عضلية عندما تريد أن تتخلص من الانقباض العضلى، تخلص منه تماما.. حيث إن التخلص التدريجى من الانقباض لا يمنحك تعلم التمييز بين التوتر والاسترخاء.. يراعى الوعى بطريقة التنفس، حيث الشهيق العميق من الأنف، والزفير ببطء من الفم باعتبار أن ذلك نوع من الاسترخاء.. كرر كلمة استرخاء لنفسك كل مرة تاخذ الشهيق.. ركز على مشاعر الاسترخاء فى جسمك واستمتع بالإحساس بذلك لمدة دقيقة أو دقيقتين على الأقل.. قد تحتاج إلى تطوير رمز Cue أو صورة Image لمساعدتك لبدء الاستجابة للاسترخاء، وهنا يمكنك استخدام كلمة أو رمز استرخاء لتحقيق ذلك الغرض.. قد ترى أنه من المفيد عمل شريط تسجيل للاسترخاء لنفسك.. والفائدة من ذلك أنك لا تحتاج إلى التركيز على ما سوف تعمله، وإنما التركيز يوجه إلى الإحساس الاسترخائى للجسم ككل.. أما عيوب استخدام شريط التسجيل فإنه قد يعوق ممارستك للاسترخاء باعتبار أن هناك مجموعات عضلية قد تحتاج إلى وقت أكبر مما يتضمنه شريط التسجيل.. وأن هناك مجموعات عضلية أخرى قد تتطلب وقتا أقل.. لذلك من الأفضل كثيرا عدم الاعتماد على شريط تسجيل لتعلم الاسترخاء.

استرخاء التغذية الراجعة الحيوية Biofeedback:

يستخدم أسلوب التغذية الراجعة الحيوية بغرض مساعدة الرياضى السيطرة والتحكم فى الاستجابة الفسيولوچية أو اللاإرادية للجسم. . وتزداد أهمية هذا



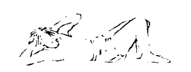
الأسلوب وخاصة مع الرياضـيين الذين يفتقرون إلى مقـدرة الإحساس والوعى بما يدور بداخلهم دون مساعدة خارجية. وتبدو فائدة استخدام التغذية الراجعة الحيوية باعتبار أنها وسـائل خارجية تستخدم لمسـاعدة الرياضى على معـرفة استجابات الوظائف الحيوية للجسم مثل معدل نبض القلب أو معدل التنفس.

ومن أمثلة الأدوات المساعدة المفيدة لتحقيق ذلك الغرض جهاز استجابة الجلد الجلفانى Galvanic Skin Response (G,R) . حيث يفـيد هذا الجهاز فى قـياس النشاط الكهربائى للجلد وتحويله إلى درجة مـئوية حيث من المتوقع أن تزداد درجة الحرارة عند تدفق الدم إلـى الجلد وتصبح فى حالة اسـترخاء، وتنخـفض درجات الحرارة عند زيادة الانقـباض العـضلى بسبب نقصـان تدفق الدم إلى الجلد، وذلك يفسر السبب فى برودة اليدين فى حالة التوتر أو مواجهة الضغوط الزائدة. . كذلك استخـدام جهاز التنبيـه الكهربائى (الإلكترومـيوجراف) Electromyograph حيث يفيد فى قيـاس النشاط الكهربائى من خلال التثبيت عـلى سطح الجلد لمدة دقيقة، ويتم تقديم المعلومـات فى صورة ميكروفولت، حـيث تعتبر هذه المعلومـات بمثابة تغذية راجعة حيوية مفيدة فى إنقاص التوتر العضلى.

وتجدر الإشـارة إلى أن هذا الأسلوب يحتاج إلى نوع من التـدريب الخاص، وأن الاسـتخدام الخـاطئ للأجهـزة، كذلك التـفسيـر الخاطئ للنتـائج يؤديان إلى تأثيرات سلبية.



شكل (١٣ - ١) نموذج مقترح للاسترخاء العضلى (الجسمى) للرياضيين



نموذج مقترح للاسترخاء العضلى (الجسمى) للرياضيين:

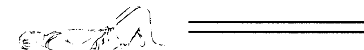
تعتمد فكرة تدريب الاسترخاء للرياضيين التى يقدمها «چاك تنر» على قيام الرياضى بعمل انقباض لمجموعة عضلات معينة. ثم يعقب ذلك الاسترخاء الكامل لهذه المجموعات العضلية، ويرى أن ذلك يؤدى إلى حالة من الاسترخاء للعضلات تفضل حالة الاسترخاء الأولى التى كانت عليها العضلات.

ويؤكد «چاك بترنر» على أهمية أن يختار المدرب المكان المناسب لبرنامج التدريب الاسترخائى حيث إن هذا المكان يتميز بالهدوء.. الضوء الخافت.. عدم وجود مثيرات أو ضوضاء.. ارتداء ملابس مناسبة لا تكون رطبة أو إفرازات العرق.. ولكن تبعث الدفء فى الجسم.

يبدأ المدرب بأن يوضح للرياضيين الهدف من التدريب الاسترخائى بأنه محاولة لمساعدتهم الشعور بالراحة وخفض التوتر والقلق وتحقيق النوم الهادئ. وحتى يتسنى تحقيق ذلك من الأهمية أداء بعض التدريبات التى تعتمد على انقباض مجموعة معينة من العضلات بحيث يتبع هذا الانقباض العضلى الاسترخاء الكامل لتلك المجموعات العضلية مما ينعكس بدوره على الشعور بحالة من الراحة والاستجمام والاسترخاء للعضلات تفضل حالة الاسترخاء الأولى قبل أداء التمرين.

يؤدى اللاعب الرقود على الظهر، الذراعان جانبا وكفا اليدين متجهان لأعلى والجسم فى وضع مستقيم، وكل من الفخذين والركبتين متقاربتان.. تضغط جميع أجزاء الجسم بقدر مساو على الأرض دون تحميل زائد على جزء معين من الجسم.. ويفضل غمض العينين.

الانقباض الشديد لبعض عضلات الجسم.. الثبات لفترة تتراوح بين ٤ إلى ٥ ثوان يعقبها الرجوع إلى حالة الاسترخاء ويفضل البدء بعضلات الذراعين ثم الكتفين ويعقب ذلك الاسترخاء الكامل.



يؤدى تدريب ثنى أصابع القدمين اتجاه الساق.. مع عدم تحريك الكعبين ويستمر الانقباض لمدة خمس ثوان ثم العودة إلى الوضع الطبيعى من أكبر قدر من الاسترخاء.

ثنى أصابع القدمين للخارج ولأسفل.. ثم انقباض خمس ثوان يعقب ذلك العودة للوضع الطبيعى مع تحقيق أكبر قدر من الاسترخاء.

ضغط الركبتين معا، بحيث تلمس الركبة الأخرى، وتحقيق أقصى انقباض لفترة خمس ثوان.. حيث يعقب ذلك إخراج الزفير والتنفس الهادئ..

انقباض عضلات الفخذ والاستمرار فى ذلك الوضع فترة خمس ثوان يعقبها إخراج الزفير وأداء التنفس الهادئ..

انقباض عضلات الركبتين (المقعدة) لأقصى درجة.. والاستمرار فى ذلك الوضع لمدة خمس ثوان يعقبها إخراج الزفير وأداء التنفس الهادئ..

عندما يتحقق الرياضى من أن عضلات جسمه تتميز بالاسترخاء الكامل وعدم التوتر يأخذ شهيقا عميقا وزفيرا بطيئا حوالى ١٢ مرة مع الاحتفاظ بالرجلين دون حركة.

انقباض المعدة (عضلات البطن) للداخل بأقصى قدر ممكن... الاستمرار فى تلك الحالة خمس ثوان ثم إخراج الزفير والتخلص الكامل من التوتر والتركيز على التنفس.

انقباض عضلات الظهر حيث الانقباض نحو العمود الفقرى وأن يجذب الرياضى الكتفين ويدفعهما لأسفل نحو الأرض (مكان الرقود). الاستمرار فى وضع الانقباض خمس ثوان ثم إخراج الزفير والشعور الكامل بعدم وجود أى توتر لعضلات الظهر.

رفع الكتفين لأعلى اتجاه الأذنين مع الاحتفاظ بجميع عضلات الجسم فى ثبات كامل.. استمرار انقباض عضلات الكتفين لمدة خمس ثوان، ثم يعقب ذلك إخراج الزفير وعمل ٨ مرات تنفس غير عميق..

تحريك الكتفين لأسفل نحو القدمين.. انقباض الكتفين فترة خمس ثوان يعقب ذلك إخراج الزفير.. وينصح أخذ كمية محدودة من الهواء أثناء الشهيق عند أداء هذا التمرين.

يطلب المدرب من اللاعبين بعد أداء المجموعات العضلية السابقة الإحساس بمغادرة التوتر لعضلات الجسم: الكتفين. منتصف الظهر.. الصدر.. المعدة.. الركبتين.. الكفين ثم أداء ١٢ مرة تنفس قصير جدا أو هادئ.. تحريك الفك لأسفل نحو الرقبة.. الانقباض فترة خمس ثوان ثم إخراج الزفير والاسترخاء والتنفس ٨ مرات تنفس غير عميق..

ضغط الرأس على الأرض (المرتبة) مع عدم تقوس الرقبة.. الاستمرار خمس ثوان وإخراج الزفير.

تحريك الفك للأمام أقصى مدة.. الاستمرار فى الانقباض ٥ ثوان.. ثم الزفير واسترخاء الفك.. التنفس العادى.

الضغط على الأسنان لانقباض الفكين ٥ ثوان.. ثم الزفير و٨ مرات تنفس عادى.

انقباض عضلات الوجه (انقباض أعلى الرأس الجبهة).. الاحتفاظ بالعينين مغلقتين لمدة خمس ثوان يعقبها الاسترخاء التام لعضلات الوجه.

مراجعة جميع عضلات الجسم السابقة.. استرخاء جميع العضلات والتخلص من التوتر. أو ١٢ مرة تنفس بطىء..

وينصح جاك تيرنر أن يؤدى الرياضى هذه التمرينات جلسة واحدة على الأقل فى الأسبوع ولفترة خمس دقائق كل يوم قبل النوم مباشرة كما من الأهمية إنها جرعة التدريب لهذا النوع من الاسترخاء تدريجيا وتجنب النهوض مسرعا أو الوثب فجأة. وفيما يلى إجراءات مناسبة لإنهاء جرعة التدريب الاسترخائى:

* اهتزاز أصابع القدمين.
* اهتزاز أصابع اليدين.

* تحريك القدمين.
* تحريك اليدين.
* فتح العينين ببطء.
* تحريك المرفقين.
* تحريك الركبتين.
* الجلوس ببطء.
* الجلوس على الركبتين.
* الوقوف.
* تمرينات امتداد ومطاطية عضلات الجسم.
* تمرينات مرة بالذراعين.



أساليب الاسترخاء العقلى (المعرفى) لمواجهة الضغوط للرياضيين:

ما الأفكار التى تدور فى عقلك قبل المنافسة؟ هذا السؤال مهم وحاسم لنتائج أدائك.. فالأفكار التى تشغل بها قبل الأداء أو المنافسة يمكن أن تؤثر بدرجة كبيرة فى مستوى أدائك.. إن الاكتشافات العلمية لعقل الإنسان تبدو مذهلة، ومن ذلك أن الإنسان يفكر حوالى ٤٥٠٠٠ - ٦٠٠٠٠ ألف فكرة فى اليوم.. ونوعية الأفكار تزداد أهميتها فى الرياضة حيث يتأثر الأداء بجزء من المائة فى الثانية، وإن الأفكار التى تسيطر عليك (٥ - ١٠ دقائق) قبل المسابقة يمكن أن توثر بدرجة كبيرة فى مستوى أدائك. إذا كانت جميع الأفكار سلبية قبل المنافسة فإن النتيجة المتوقعة للأداء تكون سلبية كذلك. ومن أمثلة الأفكار السلبية التى تواجه الرياضى:

«إن المنافس الذى يستطيع أن يتفوق علىَّ يتميز بأنه يؤدى الإحماء بحماس وقوة وأنا لا أستطيع أن أكون مثله، إنه يحكم ويسيطر على حركاته بشكل رائع، ولا يرتكب أخطاء تذكر فى الأداء، بينما أرتكب أنا الكثير من الأخطاء، إن الفوز حتما من نصيبه أما أنا فالهزيمة تنتظرنى.. حقا حظى سيئ أن أشترك فى هذه المسابقة».

إن مثل الحديث السلبى مع نفسك بصوت مسموع أو صوت خافت، أو مجرد أفكار دون التعبير اللفظى بسبب نوعا من الضغوط النفسية السلبية نتيجتها زيادة درجة القلق والتوتر النفسى..

ونستعرض فيما يلى بعض أساليب الاسترخاء المعرفى (العقلى) الأكثر شيوعا لمواجهة الضغوط المرتبطة بالأفكار السلبية التى تواجه الرياضيين بغرض مساعدة الرياضى على السيطرة والتحكم فى مثل هذه الضغوط، ولا يفهم من ذلك أننا نحاول إلغاء التفكير، ولكن يعنى بدرجة أكثر أهمية تحليل التفكير بشكل إيجابى..

- الوعى بالأفكار السلبية.
- إيقاف الأفكار.

- التفكير المنطقى الإيجابى .
- تركيز الانتباه .

الوعى بالأفكار السلبية Awareness of Negative Self Talk :

عند ذهاب اللاعب (أ) للاشتراك فى إحدى المنافسات، شاهد عددا وفيرا من الجمهور يحضر المنافسة، وعبر عن دهشته وخوفه من حضور هذا العدد الكبير . . أما اللاعب (ب) فعندما شاهد الجمهور الكبير شعر بالسعادة واعتبر أن ذلك فرصة سانحة لإظهار قدراته وتفوقه أمام هذا الجمهور الكبير .

ورغم أن الموقف متماثل وأن كلا اللاعبين شاهد نفس الجمهور فإن استجابة اللاعب (أ) كانت سلبية الموقف، بينما استجابة اللاعب (ب) كانت إيجابية . .

ويتوقع أن يختلف الرياضيون فيما بينهم فى مقدرتهم على ملاحظة أفكارهم السلبية، وتزداد صعوبة ذلك عند مواجهة المواقف الضاغطة؛ لذلك فإن الخطوة الهامة لمواجهة الرياضيين للضغوط الناتجة عن الأفكار السلبية هى تعلم الوعى بهذه الأفكار السلبية .

إن مشكلة مواجهة التفكير الذاتى السلبى تزداد صعوبة، وعندما نحاول تغيير المواقف أو الناس نجد ذلك شيئا صعبا وربما يكون مستحيلا . . ولكن الشىء الذى يمكن السيطرة عليه والتعامل معه هو معرفة خصائص الأفكار السلبية التى يتوقع أن تحدث وتؤثر فى قدرات أداء الرياضى . . والتى منها ما يلى :

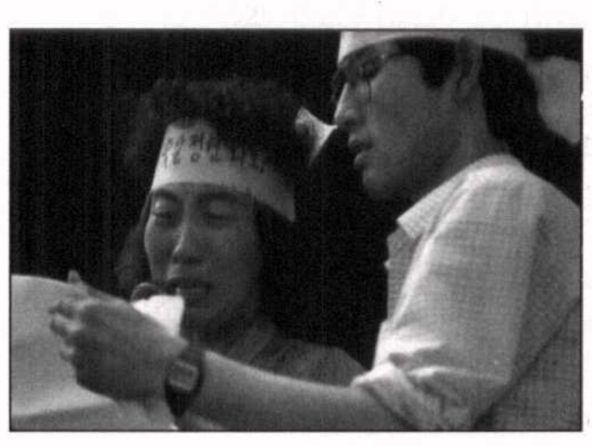
- عدم المقدرة على اتخاذ القرار، لأن الرياضى يفكر فى عدة قرارات بديلة .
- القلق الناتج عن التأثير السلبى لبعض الأعراض الجسمية الناتجة عن الضغوط .
- التفكير فى النتائج المحتملة للفشل أو الهزيمة، مثل عدم الاستحسان والقبول من الآخرين، العقاب، فقدان قيمة الذات، الحرمان من فرص اللعب والمشاركة .



- التفكير فى عدم الكفاية ونقص تقدير الذات والثقة فى النفس.

هذا، ويفيد الرياضى فى معرفة الأفكار السلبية عندما ينظر إلى الأفكار التى تسبق الشعور بالضغوط بعناية واهتمام، ويمكن أن يحقق ذلك بأن يطلب منه تدوين المواقف واستجاباتها فى كراسة التدريب الخاصة بذلك.

إيقاف الأفكار Thought Stopping:



يحدث أن ينشغل الرياضى ببعض الأفكار السلبية غير المفيدة، عندئذ يكون من المناسب استخدام أسلوب إيقاف الأفكار.. ويتحقق ذلك بأن ينبه الرياضى نفسه بالتوقف عن مسايرة تلك الأفكار السلبية، واقتراح بدلا من تلك الأفكار السلبية بعض من الأفكار البناءة والتى من الضرورى أن تكون واقعية.

ويمكن مساعدة الرياضى باتباع ما يلى:

- تعلم التصور العقلى بكفاءة (يفرد اهتماما لهذا الموضوع الفصل القادم).
- تحديد المواقف التى تتضمن الأفكار السلبية.
- تحديد الأفكار السلبية النوعية.
- تحديد (رمز أو إشارة أو كلمة معينة كمثير للتنبيه بإيقاف الأفكار السلبية).
- اقتراح قائمة بالتقريرات، أو العبارات الذاتية الواقعية الإيجابية تستخدم كبديل للأفكار السلبية.

إنه من المفيد استخدام الرياضى التصور العقلى لتطوير مهارة إيقاف الأفكار ثم بعد ذلك يؤدى هذا الأسلوب فى الموقف الواقعى الفعلى.

اختر موقفا كثيرا مـا يسبب الأفكار السلبية وأجب على التساؤلات التالية المرتبطة بذلك الموقف:

– قدم وصفا كاملا للموقف؟

تتملكنـى العديد من الأفكار السلبية عند أداء الرمية الحرة وخاصة عندما تكون النتائج بين الفريقين متقاربة.

– ما هى الأفكار السلبية المرتبطة بهذا الموقف؟

* أخشى الفشل من أداء هذه التصويبة.

* الفشل فى أداء التصويبة يسبب هزيمة فريقى.

* عدم الاعتراف والتقدير من المدرب والزملاء.

– مـا هـى الإشـارة أو الكلمـة أو الأمـارة التـى تسـتـخدمـهـا لإيقـاف الأفكار السلبية؟

* علم أحمر يرفرف فى الهواء.

* قف.

– اقترح ثلاثة تقريرات (عبارات) ذاتية واقعية، يمكن أن تستخدمها لتحل محل الأفكار السلبية؟

* سبق أن تدربت جيدا على أداء الرمية الحرة.

* أستطيع أداء الرمية الحرة دون أخطاء مثل التدريب.

* تعتبر الرميات الحرة فرصة لتسجيل أهداف مأمونة لتحقيق الفوز.

التفكير المنطقى:

يعتبر أسلوب الـتفكير المنطقى مفيدا عندمـا يصعب على الرياضى التخلص من الأفكار السلبية واستبدالها بأخرى إيجابية. وفى هذه الحالة فإن الأفكار السلبية تصبح واقعا وحقيقة والتخلص منها يتطلب التفكير المنطقى.



مثال (١):

«المكسب أهم هدف فى الرياضة.. ونظرا لأننى فشلت فى مباراة اليوم.. إذًا أنا شخص فاشل وليست لى قيمة..».

هذا الاعتقاد خاطئ، حيث إن النجاح فى الرياضة أكبر من الفوز أو المكسب.. حيث يمكن أن يعتبر اللاعب ناجحا لأنه بذل أقصى جهد.. وأظهر أفضل مستوى أداء فى حدود قدراته.. كما أن عدم تحقيق المكسب يجب ألا يرتبط بقيمة الذات والشخصية.. إضافة إلى ما سبق يلاحظ أن معظم اللاعبين يحاولون نسيان كل شىء يتعلق بالمباراة التى لم يحقق فيها المكسب، وذلك خطأ لأنه من الأفضل أن يطلب من اللاعب مراجعة التفكير وتقييم الأداء حتى فى حالة الخسارة، والاستفادة من النقاط الإيجابية ومحاولة تعويض النقاط السلبية.

إن أسلوب التفكير المنطقى يتأسس على مسلّمة هامة هى: أن العامل الهام فى حدوث الضغوط للاعب يأتى نتيجة إدراك أو تفسير الرياضى فى ذلك الموقف. لذلك من الأهمية أن نعدل من الإدراك أو التفسير لفهم الموقف على النحو الذى لا يؤدى إلى التأثير السلبى نحو زيادة الضغوط.

نموذج: أسلوب التفكير المنطقى

اللاعب (أ) أحد الرياضيين المتميزين فى رياضة المصارعة، حقق إنجازات رياضية متميزة خلال الموسم الرياضى السابق.. واشترك أثناء الموسم الرياضى الحالى فى نفس الوزن لبطولة الجمهور منافس قوى اللاعب (ب)... ونظرا لأن اللاعب (ب) يتميز ببناء جسمانى قوى فضلا عن براعته فى أداء المهارات تعد أثر ذلك سلبيا على اللاعب (أ).

تملك اللاعب (أ) قبل المنافسة وأثناء الإحماء فكرة مقارنة قدراته وقدرات المنافس.. وتملك منه مجموعة من القلق المعرفى (الأفكار السلبية) مثل أنا لا

أستطيع هزيمة منافسى، إن منافسى أفضل منى، وماذا أقول لأصدقائى وزملائى عند هزيمتى؟ إن منافسى يتميز بقوة كبيرة، إنه حتما سوف يهزمنى وإنه مؤسف للغاية.

حاول المدرب مساعدة اللاعب (أ) لمواجهة هذه الأفكار السلبية وأرى أن أنسب أسلوب هو التفكير المنطقى..

أولا: ما الأسباب التى جعلت اللاعب يشعر بالقلق؟

السبب إدراك المنافس أنه أكثر قوة وأفضل براعة حركية.. وأن خسارة المباراة تعنى فقدان الرياضى التقدير وقيمته لنفسه.

ثانيا: ما هى التبريرات السلبية التى جعلت اللاعب يفقد الثقة فى قدراته؟

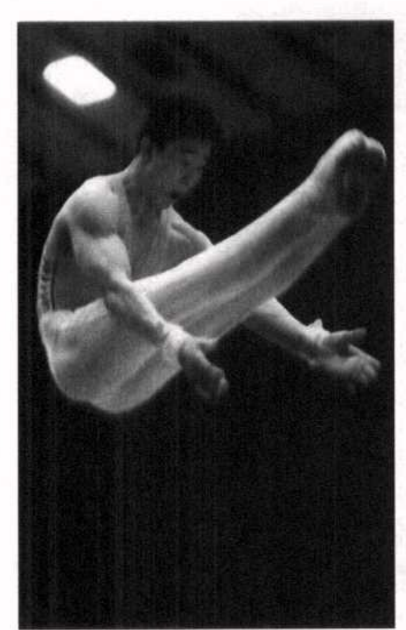
- تفوق البنيان الجسمانى للمنافس.
- الهزيمة تعنى فقدان تقدير وقيمة الذات.
- الهزيمة تعنى أقل شخص غير جدير بالاحترام.

ثالثا: تحديد التقريرات الذاتية الإيجابية لمواجهة التقريرات الذاتية السلبية.

- أنا لا أتحكم فى المكسب أو الهزيمة. ولكن أستطيع السيطرة على بذل أقصى ما فى طاقتى.
- الهزيمة لا تعنى فقدان الاحترام وتقدير الذات.. والأهم تحقيق أفضل أداء وبذل أقصى جهد.
- لقد خسرت مباريات سابقة ولم يخبرنى أحد أننى عديم الفائدة والقيمة.



تركيز الانتباه Concentration:



افتقاد الرياضى إلى التركيز وخاصة أثناء المنافسة يؤدى إلى أخطاء وضعف مستوى الأداء وربما الهزيمة فى المنافسة، وكثيرا ما نسمع أن أحد الرياضيين يقول بعد المنافسة: لقد فشلت لأننى فقدت تركيزى.. وهناك مشكلات عديدة تواجه الرياضيين وتؤثر فى تركيز الانتباه.. من ذلك الانشغال بالأحداث الماضية وخاصة إذا كانت خبرات سيئة، كذلك الانشغال بالأحداث المستقبلية من حيث النتائج المتوقعة وخاصة إذا كانت سلبية، إضافة إلى ذلك الانشغال بالكثير من المثيرات (الرموز) التى تعتبر مصادر لتشتت الانتباه.

وفيما يلى بعض التوجيهات المفيدة التى تساعد على تركيز الانتباه لدى الرياضيين:

الأداء فى وجود مثيرات تشتت الانتباه:

يمكن تهيئة الرياضى لمواجهة مصادر تشتت الانتباه من خلال توفير فرص مماثلة لظروف منافسة، من ذلك أن بعض المدربين يتعمدون توجيه مكبرات الصوت لافتعال الضوضاء حتى يتعود اللاعبون على الأداء فى المنافسة مع مصادر التشتت المتوقعة. كما أن بعض مدربى التنس يطلب تواجد بعض الأشخاص أو المشى حول الملعب أثناء التدريب كنوع من التهيئة لمصادر تشتت الانتباه المتوقعة فى المنافسة.

كلمات الترميز:

يقترح أن يستخدم الرياضى كلمات رمزية Cue words تكون بسيطة وتستثير لديه الاستجابة المرغوبة. وقد تكون هذه الكلمات تعليمية أى إرشادات تعليمية

مثل المتابعة لكرة . . كما قد تكون بغرض استثارة الدافعية والتعبئة النفسية مثل قوة، أو طاقة . . إلخ .

تقبل الأداء دون التفكير فى التقييم:

استخدام الرياضى أسلوب تقييم الأداء على أساس أنه جيد أو سيئ أثناء الأداء يؤدى إلى تشتت الانتباه؛ لذلك ينصح بدلا من ذلك تعلم التعامل مع أدائه دون إصدار مثل هذه الأحكام. وذلك بالطبع لا يعنى إهمال الأخطاء ولكن أن ينظر إلى أدائه كما هو، دون إضافة أحكام تقويمية .

النظام الروتينى قبل الأداء:

يبدأ الرياضى فى المعاناة من تشتت الانتباه لحظات التوقف بين الأداء؛ لذا يقترح أن يكون لكل رياضى نظاما روتينيا يؤديه قبل الأداء أو لحظات التوقف بين الأداء. حيث إن ذلك يساعد على التركيز العضلى للأداء التالى . .

فعلى سبيل المثال فإن لاعب التنس أثناء استبدال الملعب مع منافسه يجب أن يجلس على الكرسى مع أخذ شهيق عميق ويتخيل ماذا يريد أن يفعل فى المباراة التالية، ثم يجب أن يكرر ٢ - ٣ كلمات رمزية لمساعدته على تركيز الانتباه قبل بداية اللعب .

تركيز العين:

مفتاح تركيز الانتباه اتجاه النظر وتوجيه رؤية العين. باعتبار أن عدم التحكم فى توجيه رؤية العين يؤدى إلى تشتت الانتباه . . ويتضح ذلك عندما يوجه الرياضى نظره إلى المثيرات أو الرموز غير المرتبطة بالأداء مثل سلوك الجمهور، إشارات الحكام، انفعالات المدرب، سلوك المنافس . . إلخ . . ولكن الأهم أن يوجه الرياضى النظر إلى المثيرات (الرموز) المرتبطة بالأداء .



مقياس الاسترخاء السلوكى The Behavioral Relaxation Scale

إعداد شيلينج وبوبن تعريب: أسامة كامل راتب

يعتمد بناء المقياس على افتراض مفاده أن الإنسان الذى يشعر بالاسترخاء يتضح ذلك فى مظهره وسلوكه، ونتيجة لذلك فإن بعض أنواع تقييم الاسترخاء يمكن معرفتها عندما يلاحظ السلوك. . . ويفيد فى تقييم الاسترخاء مراجعة العناصر المتضمنة فى الحدود لـ ص٦٧٣ .

إجراءات القياس:

تحديد معدل التنفس القاعدى:

القياس الأول يرتبط بمعدل التنفس Breathing - Rate . . وذلك بقياس عدد مرات التنفس لفترة ٣٠ ثانية (كل دورة تنفس تشمل دورة كاملة للشهيق والزفير).

تكرر العملية السابقة ١٥ مرة ويقسم مجموع مرات التنفس على ١٥ لمعرفة متوسط عدد مرات التنفس كل ٣٠ ثانية. ويطلق عليه مستوى التنفس القاعدى. . . ويراعى حساب معدل التنفس أن يتم بعد التدريب الاسترخاء بفترة راحة مناسبة تجنبا لتأثير التدريب الاسترخائى. ويوضع معدل التنفس القاعدى فى الخانة الخاصة فى استمارة التسجيل.

حساب الدرجات:

* يقوم الشخص بتقييم حالة الاسترخاء خمس مرات بواقع دقيقة لكل مرة على النحو التالى:

أ- تخصص ٣٠ ثانية الأولى من الدقيقة لحساب معدل التنفس ومقارنة ذلك بمعدل التنفس القاعدى التى سبقت الإشارة إليه . . . وفى حالة نقص عدد مرات التنفس عن المستوى القاعدى يضع دائرة حول علامة (+) فى العمود الأول . . . أما فى حالة زيادة عدد مرات التنفس عن المستوى القاعدى يضع دائرة حول علامة (-).

ب- تخصص ١٥ ثانية التالية من الدقيقة لتقييم الشخص لحالة الاسترخاء أو عدم الاسترخاء للعناصر المتضمنة فى الاستمارة الخاصة بتسجيل مقياس الاسترخاء السلوكى.

جـ- تخصص ١٥ ثانية الأخيرة من الدقيقة لوضع دائرة أمام كل عنصر فى استمارة التسجيل بحيث إن الدائرة على علامة (+) تعنى عدم الاسترخاء . . .

د- تكرر كل من الدقيقة الثانية، الثالثة، الرابعة، الخامسة، على نفس الإجراءات السابقة.

هـ- حساب المقدرة على الاسترخاء بجمع علامة (+) فإذا سجل الشخص عدد ٤٠ علامة (+) تقسم على ٥٠:

عدد الملاحظات × ١٠٠ = (٤٠ × ١٠٠) / ٥٠ = ٨٠٪



استمارة تسجيل مقياس الاسترخاء السلوكى

الاسم

التاريخ

الوقت

رقم الجلسة

التنفس القاعدى: ☐

(+) استرخاء

(-) عدم الاسترخاء

						الدرجة الكلية
التنفس	− +	− +	− +	− +	− +	
الهدوء	− +	− +	− +	− +	− +	
الجسم	− +	− +	− +	− +	− +	
الرأس	− +	− +	− +	− +	− +	
العينان	− +	− +	− +	− +	− +	
الفم	− +	− +	− +	− +	− +	
الحلق	− +	− +	− +	− +	− +	
الكتفان	− +	− +	− +	− +	− +	
اليدان	− +	− +	− +	− +	− +	
القدمان	− +	− +	− +	− +	− +	
الدرجة						

المعاملات العلمية:

الثبـات بمعنى مدى استـقرار درجات المقـياس عندمـا يستخـدم فى مواقف متعددة . . اتضح أنه يتمتع بدرجة عالية من الثبات خاصة عند المقارنة بين المتدربين وغير المتدربين لمتابعة سلوك الاسترخاء . . لذلك فإن تدريب الأشخاص يعتبر هاما لتحقيق الثبات .

أما حـساب الصـدق للمقـياس على أساس صـلاحيـة أداة القيـاس للهدف منه . . . أظهرت النتـائج وجود فروق دالة بين المجـموعتين إحداهمـا تلقت تدريبا جيدا للاسترخاء، والمجـموعة الأخرى لم تحصل على هذا النوع من التدريب . . . بما يفيد أن المجـموعة التى تلقت تدريبا جيـدا لبرنامج الاسترخاء حـققت درجات أفضل فى مقياس الاسترخاء السلوكى . . . كذلك أظهرت النتائج وجود علاقة دالة بين مقياس الاسترخاء السلوكى وقـياسات الرسم الكهربائى لعضلات الجسم . . . Electromyograpic .

مقياس تقرير الذات للاسترخاء السلوكى:

Behavioral Relaxation Self Rating

فيمـا يلى مستويات تعـبر عن درجة الاسـتـرخاء التى تتميـز بها. والمطلوب وضع علامة على الدرجة التى تعبر عن حالتك:

١- أشعر بتوتر شديد وعدم الراحة لجسمى.

٢- أشعر بتوتر عام لجسمى.

٣- أشعر ببعض التوتر فى بعض أجزاء جسمى.

٤- أشعر بالاسترخاء فى حالة راحتى المعتادة.

٥- أشعر بالاسترخاء أكثر من المعتاد.

٦- أشعر بالاسترخاء الكامل لجسمى كله.

٧- أشعر بالمزيد من الاسترخاء العميق والتام أكثر من أى وقت سابق.

الدرجة، تقدير الذات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧

مقياس الطلاقة النفسية

إعداد: أسامة كامل راتب... منى مختار المرسى... عمرو أحمد السيد

تعنى الطلاقة النفسية Flow State أفضل تهيئة أو تعبئة نفسية لدى الرياضى. يستطيع من خلالها تحقيق أفضل أداء أثناء المنافسة، وتكون خبرة الطلاقة النفسية عادة نتيجة مصادر الطاقة النفسية الإيجابية مقابل انخفاض مصادر الطاقة النفسية السلبية مثل التوتر، أو الخوف، أو القلق، أو الغضب، أو الملل..

يتضمن المقياس محاور ستة هى: الثقة بالنفس، تركيز الانتباه، مواجهة القلق، الاستمتاع، التحكم والسيطرة، آلية الأداء..

الثقة بالنفس:

مدى إدراك الرياضى لقدراته العقلية والبدنية والمهارية بشكل واقعى، وكيفية توظيفها لتحقيق أفضل أداء خاصة أثناء مواقف المنافسة الضاغطة. وعبارات المحور، ١، ٧، ١١، ٢٤، ٣٠، ٣٥، ٤٠، ٤٦، ٥٠، ٥٥، ٦٠، ٦٣، ٦٧.

تركيز الانتباه:

مقدرة الرياضى على التضييق فضلا عن الاحتفاظ بالانتباه نحو المثيرات المرتبطة بمهام وواجبات الأداء.. وفى نفس الوقت المقدرة على عزل المثيرات غير المرتبطة بمهام الأداء. وعبارات المحور، ٢، ٤، ١٦، ٢٠، ٢٥، ٣١، ٣٦، ٤١، ٤٧، ٥١، ٥٦، ٦١، ٦٤، ٦٨، ٧١، ٧٢.



مواجهة القلق:

مقـدرة الرياضى على مواجـهة أعراض القلق الجسمى أو المعـرفى الذى قد يحدث قبل أو أثناء المنافسات الهامة الرياضية. . وعـبارات المحور: ٥، ٨، ١٢، ٢١، ٢٦، ٣٢، ٣٧، ٤٢، ٤٨، ٥٢، ٥٧، ٦٥، ٦٩.

الاستمتاع:

شعور الرياضى أن الأداء يمـثل له خبرة إيجابية ودافع ذاتـى مصدر إثابة فى حد ذاته يجعله يشعر بـالرضا والسعادة والحماس لبذل أقصى جهـد لتحقيق أفضل أداء. وعبارات المحور: ١٣، ٢٧، ٣٨، ٤٣، ٥٨.

التحكم والسيطرة الرياضى:

الأداء والتنظيم والتحكم فى انفعالاته وتوجيـه سلوكه فى المواقف التى تتميز بالإثارة الانفـعالية الـقوية فى المواقف الضـاغطة. وعبـارات المحور: ٣، ٦، ٩، ١٤، ١٨، ٢٢، ٢٨، ٣٣، ٣٩، ٤٤، ٤٩، ٥٣، ٥٩، ٦٢، ٦٦، ٧٠.

آلية الأداء:

مقدرة الرياضى على أداء متطلبات المهارات الرياضـية بدرجة عالية من الدقة والإتقان دون الـتفكيـر والوعى الشعـورى بالأداء. وعبـارات المحور: ١٠، ١٥، ١٩، ٢٣، ٢٩، ٣٤، ٤٥، ٥٤.



الاسم (لمن يرغب فيه): السن:

نوع الرياضة: النادى:

سنوات الممارسة: المستوى الرياضى:

أفضل النتائج:

عزيزى الرياضى:

فيما يلى مجموعة من العبارات التى تعبر عن رأيك حول السلوك المتبع فى المنافسة الرياضية.. أجب عليها علما بأنه ليس هناك إجابات صحيحة وأخرى خاطئة.

وضع علامة (✓) فى الخانة التى تعبر عن رأيك وما تشعر به.

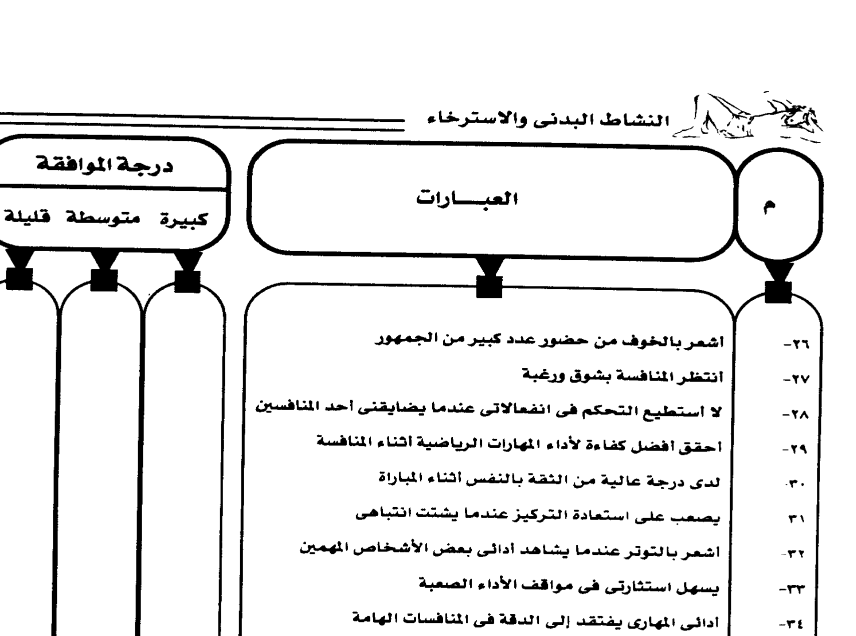
مثال:

م	العبارات	درجة الموافقة		
		بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة قليلة
١	استطيع تحقيق افضل اداء فى المنافسات الهامة.	✓		
٢	اشعر باننى مرتبك فى المنافسة.		✓	
٣	احتفظ بهدوئى رغم ضغوط المنافسة.			✓

مع خالص تحياتى وتقديرى



م	العبـــارات	درجة الموافقة: كبيرة	متوسطة	قليلة
-١	أثق فى قدراتى لمواجهة ضغوط المنافسة			
-٢	أستطيع عزل الأفكار التى تشتت انتباهى فى المباراة.			
-٣	أستطيع التحكم فى انفعالاتى عند المواقف الصعبة فى المباراة			
-٤	ارتكب أخطاء كثيرة بسبب عدم التركيز			
-٥	أشك فى قدراتى عند مواجهة المنافس القوى			
-٦	احتفظ بهدوئى عند مواجهة المواقف الصعبة			
-٧	لدى المقدرة على مواصلة النجاح عندما أتعرض للفشل			
-٨	ارتكب أخطاء كثيرة فى المنافسة بسبب التوتر			
-٩	أتحكم فى انفعالاتى إذا تعرضت لقرار خاطئ من الحكم			
-١٠	يتميز أدائى بالإتقان والدقة فى المنافسة			
-١١	أحقق أفضل أداء فى المنافسات الهامة			
-١٢	أشعر بأننى مرتبك فى المنافسة			
-١٣	أشعر بالاستمتاع كلما زادت أهمية المباراة			
-١٤	أحتفظ بالسيطرة على انفعالاتى رغم ضغط المنافسة			
-١٥	لدى المقدرة على إتقان الأداء أثناء المنافسة			
-١٦	أشعر بعدم مقدرتى على التركيز أثناء المنافسة			
-١٧	يقلقنى أداء الآخرين فى مستوى أدائى			
-١٨	يسهل إثارتى أثناء المباراة			
-١٩	أصل إلى مرحلة إتقان الأداء فى المنافسة			
-٢٠	يصعب على التركيز فى بعض مواقف المباراة			
-٢١	أشعر بالتوتر عند الاشتراك فى منافسات جديدة			
-٢٢	لدى القدرة على ضبط النفس			
-٢٣	أجد صعوبة فى إتقان الأداء المهارى			
-٢٤	أستطيع التكيف مع ظروف المسابقة غير المتوقعة			
-٢٥	نقد الجمهور لأدائى يجعلنى أفقد التركيز			



م	العبـــارات	كبيرة	متوسطة	قليلة
٢٦-	اشعر بالخوف من حضور عدد كبير من الجمهور			
٢٧-	انتظر المنافسة بشوق ورغبة			
٢٨-	لا استطيع التحكم فى انفعالاتى عندما يضايقنى احد المنافسين			
٢٩-	احقق افضل كفاءة لأداء المهارات الرياضية أثناء المنافسة			
٣٠-	لدى درجة عالية من الثقة بالنفس اثناء المباراة			
٣١	يصعب على استعادة التركيز عندما يشتت انتباهى			
٣٢-	اشعر بالتوتر عندما يشاهد ادائى بعض الأشخاص المهمين			
٣٣-	يسهل استثارتى فى مواقف الأداء الصعبة			
٣٤-	ادائى المهارى يفتقد إلى الدقة فى المنافسات الهامة			
٣٥-	اثق فى تحقيق اهدافى بالرغم من ضغوط المنافسة			
٣٦-	اجيد الملاحظة الجيدة لحركات المنافس			
٣٧-	اشعر بالقلق اثناء المنافسات الهامة			
٣٨-	اتمتع بدرجة عالية من مستوى الأداء فى المنافسة			
٣٩-	لدى القدرة على ضبط انفعالاتى عند مواجهة المنافس			
٤٠-	اضع اهدافا محددة استطيع تحقيقها فى المنافسة			
٤١-	اشعر ان تركيزى يكون ضعيفا فى بداية المباراة			
٤٢-	اخشى الفشل فى تحقيق اهدافى			
٤٣-	اشعر بالمتعة اثناء ممارسة النشاط الرياضى التنافسى			
٤٤-	افقد اعصابى بسرعة إذا هزمت فى أول المباراة			
٤٥-	يصعب على إتقان الأداء أثناء المنافسة			
٤٦-	يتحسن ادائى فى المواقف التى تتطلب التحدى			
٤٧-	اشعر بعدم تركيزى فى الأوقات الصعبة فى المباراة			
٤٨-	ارتكب المزيد من الأخطاء كلما زادت اهمية المنافسة			
٤٩-	احسن التصرف فى اللحظات الحرجة من المباراة			
٥٠-	انا واثق من ادائى الجيد			



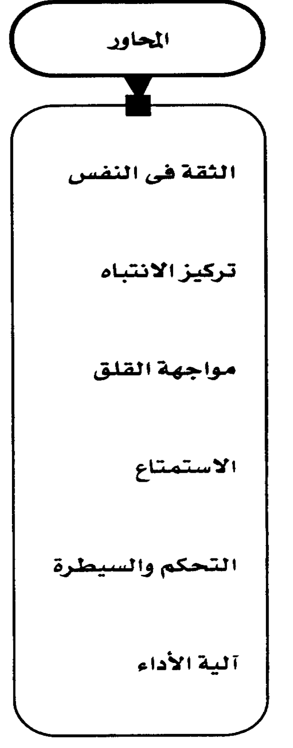
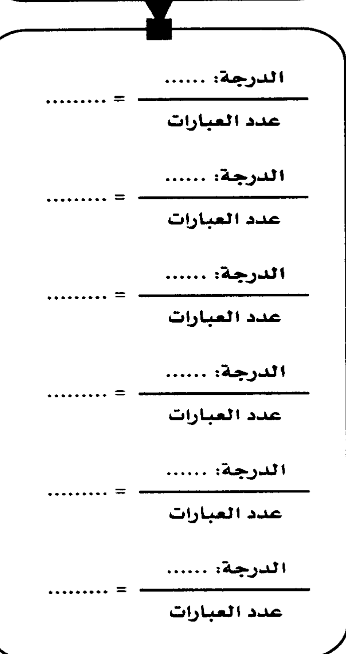
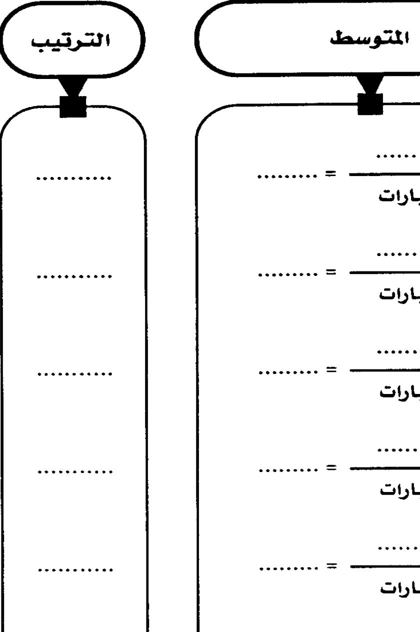
م	العبـــارات	كبيرة	متوسطة	قليلة
٥١-	صياح الجمهور يشتت انتباهى			
٥٢-	اشعر بأن ضربات قلبى سريعة قبل اشتراكى فى المنافسة			
٥٣-	أستطيع التحكم فى انفعالاتى رغم ضغط المنافس			
٥٤-	اصل إلى قمة الأداء المهارى فى المنافسة			
٥٥-	لدى المقدرة على تحقيق افضل اداء فى المنافسة			
٥٦-	أخشى فقدان مقدرتى على التركيز اثناء المباراة			
٥٧-	اشعر بأن جسدى متوتر			
٥٨-	اشعر بالملل وعدم الرغبة فى الاشتراك او المنافسة			
٥٩-	لدى القدرة على التصرف السريع فى المواقف الصعبة فى المنافسة			
٦٠-	انا غير متأكد من قدراتى ومهاراتى الرياضية			
٦١-	تشغلنى نتيجة المباراة مما يؤثر على تشتت انتباهى			
٦٢-	افقد التحكم فى انفعالاتى بسهولة اثناء المباراة			
٦٣-	لا أخشى تفوق المنافس اثناء المنافسة			
٦٤-	اتمتع بدرجة عالية من التركيز اثناء الأداء			
٦٥-	أشعر بتقلصات المعدة قبل المنافسة			
٦٦-	أستطيع التحكم فى انفعالاتى عندما تسير النتائج فى صالح المنافس			
٦٧-	أستطيع تحقيق اهدافى رغم صعوبة المنافس			
٦٨-	أرتكب الأخطاء بسبب نقص التركيز فى المباراة			
٦٩-	أخشى التعرض للهزيمة من منافس ضعيف			
٧٠-	اتحكم فى انفعالاتى طوال فترة المباراة او المنافسة			
٧١-	أستطيع استعادة التركيز بسرعة عندما يتشتت انتباهى اثناء الأداء			
٧٢-	يسهل على التركيز لتحقيق اهدافى فى المباراة			

(درجة الموافقة: كبيرة / متوسطة / قليلة)

مفتاح التصحيح لمقياس الطلاقة النفسية

رقم العبارة	درجة الموافقة			رقم العبارة	درجة الموافقة			رقم العبارة	درجة الموافقة		
	كبيرة	متوسطة	قليلة		كبيرة	متوسطة	قليلة		كبيرة	متوسطة	قليلة
١	٣	٢	١	٢٥	١	٢	٣	٤٩	٣	٢	١
٢	٣	٢	١	٢٦	١	٢	٣	٥٠	٣	٢	١
٣	٣	٢	١	٢٧	٣	٢	١	٥١	١	٢	٣
٤	١	٢	٣	٢٨	١	٢	٣	٥٢	١	٢	٣
٥	١	٢	٣	٢٩	٣	٢	١	٥٣	٣	٢	١
٦	٣	٢	١	٣٠	٣	٢	١	٥٤	٣	٢	١
٧	٣	٢	١	٣١	١	٢	٣	٥٥	٣	٢	١
٨	١	٢	٣	٣٢	١	٢	٣	٥٦	١	٢	٣
٩	٣	٢	١	٣٣	١	٢	٣	٥٧	١	٢	٣
١٠	٣	٢	١	٣٤	١	٢	٣	٥٨	١	٢	٣
١١	٣	٢	١	٣٥	٣	٢	١	٥٩	٣	٢	١
١٢	١	٢	٣	٣٦	٣	٢	١	٦٠	١	٢	٣
١٣	٣	٢	١	٣٧	١	٢	٣	٦١	١	٢	٣
١٤	٣	٢	١	٣٨	٣	٢	١	٦٢	١	٢	٣
١٥	٣	٢	١	٣٩	٣	٢	١	٦٣	٣	٢	١
١٦	٣	٢	١	٤٠	٣	٢	١	٦٤	٣	٢	١
١٧	١	٢	٣	٤١	١	٢	٣	٦٥	١	٢	٣
١٨	١	٢	٣	٤٢	١	٢	٣	٦٦	٣	٢	١
١٩	٣	٢	١	٤٣	٣	٢	١	٦٧	٣	٢	١
٢٠	١	٢	٣	٤٤	١	٢	٣	٦٨	١	٢	٣
٢١	١	٢	٣	٤٥	٣	٢	١	٦٩	١	٢	٣
٢٢	٣	٢	١	٤٦	٣	٢	١	٧٠	٣	٢	١
٢٣	١	٢	٣	٤٧	١	٢	٣	٧١	٣	٢	١
٢٤	٣	٢	١	٤٨	١	٢	٣	٧٢	٣	٢	١

تقييم مستوى الطلاقة النفسية

المحاور	المتوسط	الترتيب
الثقة فى النفس	الدرجة: ...... / عدد العبارات = ...	....
تركيز الانتباه	الدرجة: ...... / عدد العبارات = ...	....
مواجهة القلق	الدرجة: ...... / عدد العبارات = ...	....
الاستمتاع	الدرجة: ...... / عدد العبارات = ...	....
التحكم والسيطرة	الدرجة: ...... / عدد العبارات = ...	....
آلية الأداء	الدرجة: ...... / عدد العبارات = ...	....

* ما أهم محاور الطلاقة النفسية التى تتميز بها

....

....

* ما هى محاور الطلاقة النفسية التى تحتاج إلى تطويرها؟

....

....

ooooooooooooooooo

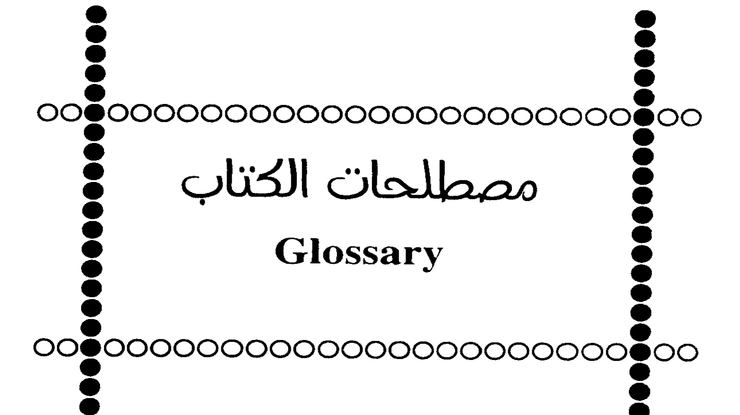
المصطلحات الفاتحة Key Terms

ooooooooooooooooo

أثناء قراءتك هذا الفصل، يصبح لديك معرفة بالمصطلحات التالية:

ooooooooooooooooo

- تعبئة الطاقة.
- الاستثارات الانفعالية.
- توقيت الاسترخاء.
- الحديث مع الذات.
- التفكير المنطقى.
- الكلمات الرمزية.
- تركيز العين.
- آلية الأداء.
- تركيز الانتباه.
- التغذية الراجعة الحيوية.
- الوعى بالأفكار السلبية.
- التفكير الذاتى السلبى.
- الاسترخاء الجسمى (العضلى).
- الاسترخاء الموجه الذاتى.
- الاسترخاء التقدمى (التعاقبى).
- جهاز استجابة الجلد الجلفانى (G.R.S.)
- جهاز التنبيه الكهربائى.
- مقياس الطلاقة النفسية.



مصطلحات الكتاب

Glossary



(A)

تحـمل عـضـلى مطلق Absolute Muscular Endurance

أقصى عدد من تكرارات الانقباضات العضلية تستطيع أداءها ضد مقاومة.

مثال: تكرار رفع ثقل وزنه ٣٠ كيلو جراما لأكبر عدد من المرات.

قـوة مطـلقـة Absolute Strength

أقـصى كمـيـة من القوة تسـتطيع أن تخـرجهـا . . . أو أقـصى مقـدار من الكيلوجرامات تستطيع أن ترفعها فى محاولة واحدة.

أيام النشـــاط Activity Days

عدد الأيام فى الأسبوع أو الشهر تشعر أنك تستطيع أن تؤدى النشاط اليومى بنجاح وصحة جيدة.

نشـاط بدنى هوائى Aerobic Physical Activity

النشاط البدنى الذى تؤديه بشـدة معتدلة أو سرعة بطيئـة لفترة طويلة بحيث تكون كمية الأكسجين التى تستهلكها كافية للجهد المبذول. (مثال: المشى - الجرى البطىء - الهرولة - السباحة - تمرين الدراجة الثابتة - السير المتحرك).

نظام كوبر الهوائى Aerobic Cooper System

نظام لتطوير برامج للنشاط البـدنى يتضمن أنشطة هوائية متنوعة ومـستويات إنجاز مـحددة مطلوب تحـقيقـها فى الأسبـوع للدلالة على تمتعك باللياقة البـدنية ويتحقق ذلك من خلال مجموع النقاط التى تسجلها.

أجهزة التمرين الهوائى Aerobic Exercise Machines

أجهزة تدريب تهدف إلى تنمية التحمل الدورى التنفسى، ولا تتطلب مهارات خاصة، ويمكن استخدامها فى المنزل والأندية الصحية (مثال: الدراجة الثابتة، السير المتحرك). وفائدة استخدام هذه الأجهزة تتطلب المواظبة والاستمرار فترات طويلة، وأن تؤدى بشدة مرتفعة نسبيًا فى حدود منطقة اللياقة المستهدفة.

راجع: المنطقة المستهدفة للياقة Target zone.

تدريب فترى هوائى Aerobic Interval Training

طريقة تدريب تتطلب استمرار أداء النشاط البدنى لفترة طويلة يتخللها راحات قصيرة نسبيا.

مثال: الجرى (١٠ × ٤٠٠ متر) راحة ٣٠ ثانية بعد كل ٤٠٠ متر.

السباحة (١٠ × ٢٠٠ متر) راحة ٣٠ ثانية بعد كل ٢٠٠ متر.

التقدم فى العمر Aging

الفترة الزمنية من العمر بعد اكتمال النمو والتطور - نهاية المراهقة وبداية العشرينيات ١٨-٢٥ سنة - تتميز بحدوث هبوط تدريجى فى القدرات الوظيفية حتى نهاية العمر. أو التغيرات التدريجية التى تطرأ على الأجهزة الحيوية بمرور الوقت دون أن تنشأ عن مرض معين أو إصابة. قد يستخدم مصطلح Chronological age ويعبر عن بلوغ الفرد سنًا معينًا وعادة بلوغ الهرم.

نشاط بدنى لاهوائى Anaerobic Physical Activity

يعنى اللاهوائى Anaerobic «غياب الأكسجين».. يؤدى النشاط البدنى اللاهوائى بشدة عالية حيث إن كمية الأكسجين التى يحتاج إليها الجسم تزيد عن مقدرة الجسم الإمداد بها. أو مقدرتك على أداء الحد الأقصى للانقباضات العضلية خلال فترة زمنية (١٠ - ١٢٠ ث) حيث تعتمد إنتاج الطاقة على حمض اللاكتيك.

تدريب فتـرى لاهوائى Anaerobic Interval Training

طريقة تدريب تتطلب الأداء السريع لمدة قصيـرة مع راحة طويلة نسبيًا تكفى لتسديد جزء من الدين الأكسجينى الذى استهلكته أثناء التدريب أو النشاط.

تـدريـب ذاتـى Autogenic Training

أحد أشكال التنويم الذاتى **Self - hypnosis** وتتطلب منك أن تدع مشاعرك تحدث تلقائيا... يتحقق ذلك من خلال مراحل تدريب: ثقل الذراعين والرجلين، دفء الذراعين والرجلـين، انتظام وهدوء معـدل النبض وانـتظام وهدوء مـعـدل التنفس، الدفء فى البطن - هدوء جبهة الرأس.

الجهاز العصبى الذاتى (اللاإرادى) Autonomic Nervous System

أحد فـروع الجهاز العـصبى الطرفى، له مجـموعة من الوظائف الآليـة مثل الهضم والتنفس وتنظيم دقات القلب وإفرازات الغدد. وينقسم من حيث عمله إلى مجمـوعتين يقوم كل منها بعـمل مضاد للآخر هما الجـهاز العصبى السمـبثاوى، والجهاز العصبى الباراسمبثاوى.

(B)

التكوين الجسمانى Body Composition

النسبة المئوية النسبيـة لكل من العضلات، الدهن، العظام والأنسجة الأخرى التى يتكون منها الجسم. عندما تـتميز باللياقة يكون لديك نسبة منخـفضة وليست منخفضة جدًا من دهن الجسم (السمنة).

دليل كتـلة الجسم Body Mass Index (BMI)

نسبـة وزن الجسم بالكيلو جـرام على طول الجسم تربـيع كجم/ م٢ weight (kg)/height (m2)، وارتفاع درجـة دليل كتلة الجسم يرتبط بارتفـاع بعض المخاطر الصحية مثل السكر، وارتفاع الضغط - وأمراض القلب.

مقياس بورج لتقدير إدراك الجهد **Borg's Perceived Exertion scale**

وسيلة رقمية لتقدير درجة الجهد الذى تبذله أثناء النشاط استرشادًا بالنسبة المئوية لأقصى معدل نبض القلب كمؤشر للاستفادة من التمرين البدنى، وفى نفس الوقت تجنب المجهود الزائد الذى قد يضر صحتك. - إدراك معدل الجهد (١-٣) يعادل معدل النبض (٥٥٪ - ٦٩٪). - إدراك معدل الجهد (٤-٥) يعادل معدل النبض (٧٠٪ - ٧٩٪). - إدراك معدل الجهد (٦-٨) يعادل معدل النبض (٨٠٪-٩٥٪).

الاحتراق **Burnout**

حالة متقدمة من الضغط النفسى تتميز بالإنهاك أو الاستنزاف البدنى والانفعالى نتيجة التعرض المستمر لضغوط مرتفعة الشدة.

رد فعل نتيجة الضغط المزمن الذى قد تتعرض له خاصة إذا كنت تعمل فى الوظائف المهنية الضاغطة مثل التدريس، الطب، التمريض، المحاماة، الشرطة.

(C)

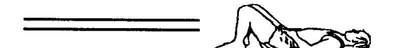
التوازن السعرى **Caloric Balance**

العامل الرئيسى المؤثر فى وزن الجسم، ويتأثر بكل من معدلات التمثيل والجينات الوراثية، ونمط أو أسلوب الحياة.

دفع قلبى **Cardiac Output**

حجم الدم الذى يضخه القلب فى وحدة الزمن.. أو ما يستطيع القلب ضخه من الدم فى الدقيقة الواحدة.

السعة القلبية = حجم نبض القلب × معدل نبض القلب



لياقة التحمل الدورى التنفسى Cardiorespiratory Endurance Fitness

مقـدرة قلبك والأوعيـة الدموية والدم والجـهاز التنفـسى على إمداد الـطاقة والأكسجين إلى العضـلات، وكفاءة العضلات على توظيف الطاقـة للاستمرار فى النشاط أو التمرين البدنى ـ خاصة الذى يـتطلب مشاركة الجسم ككل أو العضلات الكبيرة للجسم ـ ويـتطلب نشاط التحمل الدورى التنفسى الأداء لفتـرة طويلة نسبيا وشدة معتدلة.

نظرية الاستـرخاء المعرفى Cognitive Relaxation Theory

التفسيـرات والإدراكات التى تقودك إلى مشاعر معـينة والتى تؤثر فى توجيه سلوكك. فالطريقة التى تفـسر أو تدرك بها الأحداث فى حياتك قـد تكون سلبية تؤدى إلى الضـغط والقلق والتوتـر.. وقد تكون إيجـابية تؤدى إلى الاسـترخـاء والصفاء الذهنى.

التحـمل الإيقاعى المستـمر Continous Rhythmical Endurance

أداء مجموعة من التمرينات لتنمـية مكونات اللياقة البدنية – المرونة، القوة، التحـمل – بشكل مسـتمر دون توقف مع ارتفـاع معدل نبض القلـب إلى المنطقة المسـتهـدفة. ويمكن أداؤها بشكـل فردى أو جـماعى، والأفـضل أن تؤدى بشكل جماعى.

راجع المنطقة المستهدفة Target zone.

تدريب مسـتمر Continous Training

أداء التمرين أو النشاط عند نفس المستوى من الشدة لفترات طويلة.

مثال: الجرى دون توقف ٣٠ دقيقة.

تهـدئة Cool-Down

نشاط خفـيف إلى معتدل تؤديه فى نهـاية التدريب بهدف مساعـدة جسمك على الاستشفـاء، غالبًا تتضمن التهـدئة نفس التمرينات المستخـدمة فى الإحماء. مثال ذلك: الحمل الخفيف والمشى، وتمرينات المطاطية والمرونة.

تـوافـق Coordination

المقدرة على استخدام أجزاء جسمك لأداء المهام الحركية بانسيابية ودقة.

مثال: ركل الكرة بالقدم، تصويب الكرة على السلة.

تدريب مستعـرض (متقاطع) Cross-Training

مصطلح شائع الاستخدام يستخدم لتوضيح الاشتراك فى أنشطة متنوعة.

(مثال: الجرى، التنس، تدريبات القوة).

(D)

نظرية تلف الخلايا مع التقدم فى العمر Damage Aging Theories

فقدان أو تلف خلايا الجـسم (العصبية - العضلية) مقدرتـها على الاستمرار فى وظيفتـها مع التقدم فى العمر حـيث لا تستطيع الانقسام لإنتاج خلايا مـتماثلة جديدة. (أحد نظريات تفسير التقدم فى العمر).

مطاطية متحركة (ديناميكية) Dynamic Stretch

امتداد العـضلات والمدى الكامل للمفـصل من خلال القوة الدافعـة والحركة النشطة للمفـصل.. وتتميـز بزيادة مدى مطاطيـة العضلة أكثـر من طرق المطاطية الأخرى وتفـيد فى أداء حـركات نوعيـة لرياضة أو نمط حركـى معين. يراعى أداء المطاطية الثابتة والإحماء لعضلات الجسم قبل أداء تمرينات المطاطية الديناميكية.

عسر الطمث والنشاط البدنى Dysmenorrhea, P.A

فترات الطمث المؤلمة، قـد تعوق مقدرة المرأة الاشتـراك فى الأنشطة البدنية، ويوصى بالاستشارة الطبية فى الحالات الحادة المتكررة.





(E)

انقبـاض بالتطويل Eccentric

عندما تؤدى التمرين وتـزداد المقاومة الخارجية فى مقـابل قوتك العضلية أى تنقـبض العضـلات وهى تطول لمواجـهة المقـاومـة أى الانقبـاض فى اتجاه خـارج مركزها.

تمرين بدنى Exercise

ممارستك لنوع معين من النشـاط البدنى بهدف تطوير لياقتك البـدنية أو أحد مكوناتهـا. (فى هذا الكتاب يسـتخـدم كل من مـصطلحى تمرين بدنى Exercise ونشاط بدنى Physical Activity على نحو متبادل).

إدمان النشاط البدنى Exercise Addiction

ممارستك لـلتمرين أو النشـاط البدنى على نحـو مبـالغ فيه، يرتبـط بظهور أعراض نفـسية مزاجـية سلبيـة عند توقفك عن التمـرين أكثر من ٢٤-٣٦ سـاعة لأسباب مثل الإصابة والعمل أو التزامات اجتماعية وأسرية.

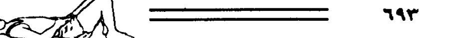
وصفـة تمرينات Exercise Prescription

مجـموعة من التمـرينات البدنية التى يقـدمها لك المتخـصص بهدف تطوير لياقتك البدنية والحركية وتتميز أنها مقننة وفقًا لاعتبارات بيولوچية وصحية.

(F)

تنوع السرعـة (الفارتلك) Fartlek

نوع من التـدريب شائع الاسـتـخدام مع الأنشطة الهـوائيـة خاصـة المشى، الجرى، السباحة... يتضمن أداء النشاط لجـرعة التدريب بسرعات متنوعة (بطىء - سرعة معتدلة - سرعة عاليـة) مثال: المشى ١٠٠ متر بطىء، ١٠٠ متر سريع، ١٠٠ متر سرعة متوسطة.



نظرية الخلية الدهنية Fat Cell Theory

إحدى النظريات الشائعة لتفسير أسباب البدانة (السمنة)، وتذهب إلى وجود فروق فـردية بين الأفراد فى عـدد وحجم الخـلايا الدهنية. وأن زيادتهـا يؤدى إلى حدوث السـمنة (البدانة)... ويتراوح عـدد الخلايا الدهنية للشـخص العادى بين ٢٥-٣٠ بليـون، وتزاد بمعدل أربعـة أمثـال للأشخـاص الذين يتمـيزون بالبـدانة (السمنة)، وتصل إلى ١٢٠ بليون خلية دهنية.

صيـغة تدريب FIT

صيغة تستخدم لتنظيم التمرين أو التدريب البدنى حتى يصبح النشاط البدنى أو الجهد البدنى ذا فائدة على أجهزة الجسم الحيوية المختلفة.

التكرار (Frequency)، الشدة (Intesity)، دوام التمرين (Time).

اللـيـاقة Fitness

مقدرتك على إنجاز الأعمال المتكلف بها بفاعلية وكفاءة.. وأن يكون لديك طاقة متبقية لأداء الأنشطة الترويحية والاستمتاع بوقت الفراغ والتمتع بالصحة.

أحد المجـالات النوعية لمفهـوم اللياقة الشامـلة يفيد الوقاية المرضـية - إبطاء عملية الـتقدم فى السن، الاحتفـاظ وتطور الاستعداد البـدنى، الارتقاء بالوظائف الحركية، والقدرات البدنية، تحقيق الذات، والاستقرار الانفعالى.

التربية للياقة Fitness Education

العمليات التـربوية التى تهدف إلى تثقيف أفراد المجـتمع وتزويدهم بالمعارف والاتجاهات والمهارات المتصلة بتنمية وتطوير لياقتهم البدنية والصحية.

منطقة اللياقة المسـتهدفة Fitness Target Zone

المستوى الأمـثل من النشاط أو التمـرين البدنى المطلوب منك عمله لتـحقيق أفضل تنميـة لمكونات اللياقة البدنية فى نطاق مـقدرتك الصحية.. يبـدأ بالمستوى الأدنى لاكـتسـاب اللياقـة الضرورية وصـولا إلى المستـوى الذى يؤدى فيـه زيادة

التدريب إلى نتيجة عكسية. ويتحقق ذلك عادة فى ضوء أقصى معدل لنبض القلب ومدى إدراكك للجهد المبذول.

مـرونة Flexibility

كمية أو مقدار الحركة التى تستطيع عملها لكل مفصل من مفاصل الجسم.

يستخدم مصطلح القابلية للحركة Movibility للتعبير عن مقدار الحركية فى المفصل الواحد. بينما المرونة Flexibility تعبر عن الناتج الكلى لحركية جميع مفاصل الجسم.

حالة الطلاقة (الطاقة العالية) Flow State

حالة الطلاقة أو الطاقة العالية (High Energy).. ظاهرة تحدث عند الاندماج فى ممارسة النشاط البدنى خاصة الجرى أو المشى السريع وأهم خصائصها: الآلية فى الأداء، والوعى واليقظة العقلية، والابتهاج، عدم الإحساس بثقل الرجلين.

(G)

وضع الهدف Goal Setting

وضع مستوى محدد من الكفاءة لأداء مهمة معينة فى البرنامج التدريبى.

مثال: قطع مسافة المشى ٥ كيلو مترات فى ٣٠ دقيقة، ويراعى أن يكون تحديد الهدف نوعى، قابل للقياس، قابل للتعديل، وأقصى توقيت زمنى محدد.

(H)

تمرينات مخاطر الإصابة Hazardous Exercise

تمرينات تمثل مخالفة صريحة للقواعد الميكانيكية التشريحية لحركة الإنسان.. يمكن أن تؤدى إلى حدوث الإصابة لعضلات ومفاصل الجسم.

معدل ضربات القلب Heart Rate

عدد ضربات القلب فى الدقيقة الواحدة، وأحد الوسائل المهمة لتحديد شدة النشاط أو المجهود البدنى.

يعتبر معدل النبض من الراحة مؤشر لحالة لياقتك الصحية.. ويتراوح بين ٦٠-٧٠ نبضة فى الدقيقة للرجال و٧٠-٨٠ نبضة فى الدقيقة للنساء ويمكن حساب معدل نبض القلب بوضع أصبعى السبابة والوسطى على الشريان للكعبرى Redial Artery الموجود أعلى الرسغ مباشرة، أو على الشريان السباتى Carotid-Artery الموجود أعلى الرقبة. ويمكن حساب معدل ضربات القلب لمدة:

(١٥ ثانية × ٤) أو (١٠ ثوانى × ٦).

نبض القلب الاحتياطى Heart Rate Reserve (HRR)

الاختلاف بين أقصى معدل نبض القلب (أقصى معدل نبض القلب النشاط البدنى العنيف) ومعدل نبض القلب من الراحة (أقل معدل نبض القلب فى الراحة).

ارتفاع ضغط الدم Hypertension

زيادة ضغط الدم عن الحد الأقصى لضغط الدم الطبيعى وهو ١٤٠/ ٩٠ مم زئبق.

(I)

طريقة تدريب فترى Interval Training Method

مجموعة من التمرينات يتخللها فترات راحة. وتعتمد فترة الراحة من حيث مدتها أو نوعها (سلبية أو نشطة) على شدة الحمل واتجاه تأثيره هل لتنمية العمل اللاهوائى أم العمل الهوائى؟.

تصنف طرق التدريب الفترى وفقًا لفترة الحمل (مدة قصيرة: ١٥ ثانية - دقيقة). (مدة متوسطة: دقيقة - ٨ دقائق) (مدة طويلة ٨-١٥ دقيقة).



انقبـاض أيزوكينتى Isokinetic

تمرين لقوة عضلات جـسـمك يتطلب الانقباض العضلى خـلال مدى الحركة مستخـدمًا أجهزة تسمح تغـيرات طول العضلة وتنظيم سرعة المقاومـة مما يفيد فى تقوية العضلات بصورة متساوية لكافة مقاطع الحركة.

انقباض أيزومـترى (الثابت) Isometric

تمرين لقـوة عضـلات جسـمك يتطلب الانقبـاض العضلى مع ثبـات طول العضلة أى عدم حدوث تغيير فى الطول للعضلة. مثال ذلك: عندما تحاول التغلب على مقاومة لشىء غير متحرك.

ويؤخذ على هذا النوع من الانقبـاض لتنمية القوة الثابتة بالتـركيز على اتجاه واحـد للعـمل العـضلى مما قـد يؤثر عـلى التـوافق ومـرونة المفـاصل ومطاطيـة العضلات. كما يراعى تجنب استخدامها مع الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم أو أمراض القلب.

انقباض أيزوتـونى (المتحرك) Isotonic

تمرين لقوة عضلات جسمك يتطلب الانقباض العضلى مع تقصير طولها تجاه مركزها وتطول بعيدًا عن مركزها.

مثال: رفع وخفض البار الحديدى.

(J)

ضغط الـعمل Job Stress

نوع من الضغوط النفـسية المؤثرة سلبيا على نمط وأسلوب حيـاتك الصحية. وتبدو ضغوط العمل أو المهنة عندما تشـعر أن ما تبذله من وقت وجهد فى عملك غير فعال ولا يلقى التقـدير والإثابة. ويتوقع أن يتحدد هذا النوع من الضغوط فى ضوء الحمل الزائد الكمى quantitative over load أى زيادة حجم العمل المطلوب



إنجازه، والحمل الزائد الكيفى qualitative over load أى أن العمل يتطلب مهام يصعب تحقيقها.

(L)

المهارات الرياضية مدى الحياة Life Long Sport Skills

المهارات الرياضية التى تستطيع أن تمارسها وتؤديها بدرجة جيدة طوال سنوات العمر.. وهى غالبًا مهارات رياضية تمارس بهدف اللياقة الصحية والترويح ومن أمثلة هذه المهارات الرياضية: السباحة، التنس، الدراجات.

أساليب / أنماط الحياة Life Styles

أنواع أو مظاهر السلوك أو الطريقة التى تميز حياتك اليومية. مثال: العمل، النوم، الغذاء، النشاط البدنى، الهوايات.

نشاط بدنى أسلوب حياة **Life Style Physical Activity**

ممارستك للنشاط البدنى كجزء من البرنامج اليومى المعتاد مثل المشى للعمل بدلا من ركوب السيارة، صعود السلم (الدرج) بدلا من ركوب المصعد، أداء الأعمال اليدوية اليومية بدلا من الاعتماد على الآخرين.. ويمثل النشاط البدنى كأسلوب حياة قاعدة المثلث الهرمى لتحقيق اللياقة الصحية تقديرًا لأهميته وأنه الأكثر تكرارًا وتأثيرًا فى اللياقة الصحية.

(M)

قوة قصوى Maximum Strength

أقصى مستوى قوة تستطيع إخراجها عندما تؤدى أقصى انقباض إرادى لمجموعة عضلية. ويمكنك التمييز بين القوة القصوى والقوة المطلقة absolute strength باعتبار أن القوة المطلقة أكبر من القوة القصوى وتحتاج إلى تنبيه كافة

الوحدات الحركية فى نفس الوقت، ويتراوح الفارق بين مستوى القوة القصوى ومستوى القوة المطلقة بين ٣٠٪ لدى غير المدربين و ١٠٪ لدى المدربين.

الصحة النفسية **Mental Health**

حالة دائمة نسبيا تكون فيها متوافقًا نفسيا، وتشعر بالسعادة مع نفسك ومع الآخرين. وتكون قادرًا على تحقيق ذاتك واستغلال قدراتك وإمكانياتك إلى أقصى حد ممكن كما تكون قادرًا على مواجهة مطالب الحياة.

كفاءة التمثيل الغذائى **Metabolic Fitness**

الحالة الإيجابية لأجهزة جسمك الفسيولوچية.. وترتبط غالبًا بنقص مخاطر أمراض السكر والقلب. وتتضح لياقة التمثيل الغذائى من خلال المستويات الصحية لكل من دهن الدم، ضغط الدم، سكر الدم، الإنسولين.. وهذه المستويات الصحية للياقة التمثيل الغذائى تحقق استجابات مرغوبة إيجابية مع النشاط البدنى المعتدل الشدة. تعنى كذلك العمليات المتصلة ببناء البروتوبلازم، أى التغيرات الكيميائية فى خلال الجسم. ويحدث تناقص فى معدل التمثيل (الأيض) حوالى ٣٪ كل عشر سنوات خلال سن الرشد.

معدل التمثيل الغذائى **Metabolic Rate (MR)**

المعدل الذى فيه ينتج الجسم حرارة تقاس بالكالورى للتعبير عن أنشطة الجسم، متضمنة التمرين البدنى والوظائف الجسمية الطبيعية.

طريقة ميتشل للاسترخاء **Mitchell Method of Relaxation**

أحد طرق الاسترخاء تعتمد على مبدأ فسيولوجى «الكف التبادلى» بمعنى عندما تعمل مجموعة عضلات على مفصل، فإن المجموعة العضلية المقابلة تجبر على الاسترخاء، وعندما تنقبض الأنسجة لمجموعة عضلية فإن الأنسجة الخاصة بالمجموعة المقابلة تكون قليلة النشاط، وتهدف هذه الطريقة إلى تدريب الاسترخاء دون الحاجة إلى ضرورة الإحساس بالتوتر والضغط.

النشاط البدنى المعتدل **Moderate Physical Activity**

النشاط البدنى الذى يتطلب بذل مجهود يساوى فى شدته المشى السريع (Brisk Walking). أى مجهود بدنى يؤدى فى حدود المنطقة الآمنة لمعدل نبض القلب يتراوح بين ٦٠-٨٥٪ من أقصى معدل للنبض.

راجع: النشاط البدنى العنيف Vigorous Physical Activity.

تحمل عضلى **Muscular Endurance**

مقدرة عضلات جسمك على بذل المجهود ضد مقاومة لفترة ممتدة من الزمن دون هبوط مستوى القوة الناتج عن التعب. ويمكن تصنيف التحمل العضلى تبعًا للفترة الزمنية إلى:

تحمل عضلى لفترة قصيرة: دقيقتان، تحمل عضلى فترة متوسطة: ٢-٨ دقائق، تحمل عضلى لفترة طويلة: ٨ دقائق فأكثر.

الألم العضلى **Muscular Pain**

حالة الألم التى تحدث فى عضلة أو مجموعة عضلية بعد أداء مجهود أكبر كثيرًا من المعتاد عليه.. وفى الغالب تبدأ أعراض الألم العضلى فى الظهور بعد يوم أو اثنين من أداء الحمل، وتصل أقصى قوة لها خلال اليومين التاليين ثم يختفى بعد ذلك بالتدريج. يحدث الألم عند تحريك العضلة أو المجموعة العضلية المعينة ولا يشعر به الشخص أثناء الراحة.

قدرة عضلية **Muscular Power**

مقدرة عضلات جسمك فى التغلب على مقاومة بسرعة عالية بحيث لا تقل المقاومة عن ٦٠٪ ولا تزيد عن ٨٠٪ من أقصى قوة.

القوة العضلية **Muscular Strength**

مقدرة عضلات جسمك أو مجموعة عضلية معينة على إخراج أقصى قوة ضد مقاومة مرة واحدة خلال مدى كامل للحركة.



(N)

توازن الطاقة السلبى Negative Energy Balance

نقص السعرات الداخلة لجسمك مقابل زيادة السعرات المستهلكة من خلال ممارسة النشاط البدنى أسلوب حياة.

إدمان النشاط البدنى السلبى Negative Exercise Addiction

انتظامك فى ممارسة التمرين (النشاط) البدنى على نحو مبالغ فيه يعوق اختياراتك ترتيب أولوياتك فى الحياة، دائمًا يقدم ممارسة النشاط عن متطلبات أخرى هامة لمتطلبات حياتك مثل العمل أو الأسرة مما قد يترتب عليه سوء التوافق الاجتماعى.

راجع: إدمان النشاط البدنى الإيجابى Positive Exercise Addiction.

الدهن غير الأساسى Nonessential Fat

كمية الدهن الزائد أو المخزون الدهنى الاحتياطى فى جسمك.

(O)

مبدأ زيادة الحمل Overload Principle

مبدأ أساسى للاستفادة من تدريب النشاط البدنى يتطلب زيادة حمل التدريب لتحقيق تحسن فى اللياقة البدنية والفوائد الصحية.

تدريب زائد Over Training

الحمل التدريبى الذى يزيد عن مستوى مقدرتك ويستمر فترة طويلة مما ينتج عنه الهبوط فى مستوى الأداء البدنى أو الرياضى، أو حدوث بعض الأعراض النفسية والفسيولوجية السلبية.

وزن زائد Over Weight

وزن زائد للجسم عن المعـدل الطبيعى مقـارنة بأقرانك فى السن، والجنس، والطول، والنمط الجسمى، والأسبـاب الهامة لزيادة الوزن ترجع إلـى قلة النشاط البدنى، أو الإفراط فى الطعام أو عيب هرمونى أو الوراثة. يعتبر وزن الجسم الزائد عن المعدل الطبيعى غير مضر حتى يقترن بزيادة الدهن بالجسم Over Fatness.

دين الأكسجين Oxygen Debt

كـميـة الأكسـجين التى تسـتهلكـها أثناء النشـاط البـدنى تزيد عن معـدل الاستهلاك العادى للأكسجين بغـرض تعويض مواد الطاقة المستهلكة والتخلص من حامض اللاكتيك الناتج عن المجهود المبذول.

(P)

الجهاز العصبى البـاراسمبثاوى Parasympathetic Nervous System

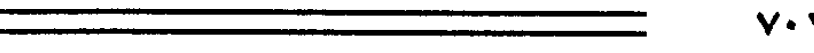
الجهاز المسئول عن تنظيم نشاط الجسم أثناء الراحة فضلا عن مساعدة الجسم على الاحتفاظ بطاقته والعودة إلى حالة الراحة بعد استجابة الاستثارة التى يقوم بها الجهاز العصبى السمبثاوى.

الاسترخاء العضلى السلبى Passive Muscular Relaxation

المراجعة المنتظمة للمجموعات العضلية الهيكلية بالجسم لتحديد أماكن التوتر والتخلص منهـا - استبدال حـالة التوتر بحالة الاستـرخاء. أى تحقيق الاسـترخاء للمجمـوعات العضلية دون الحاجـة إلى ضرورة الانقباض أو التـوتر العضلى قبل الوصول لحالة الاسترخاء.

راحة سلبية Passive Rest

نوع من الراحة يتـميـز بالتوقف عن أى نشاط بدنـى خلال الفتـرة المحددة. وذلك بهدف الإسراع من عـمليات استعادة الاسـتـشفاء recovery وتتراوح الفترة







المحددة للراحة السلبية عند التوقف بين التمرين والتمرين الآخر أو بين يوم تدريبى وراحة لليوم التالى.

النسبة المئوية لدهن الجسم Percent Body Fat

النسبة المئوية لمخزون الدهن بالجسم إلى الوزن الكلى للجسم.. والنقص الكبير لمقدار الدهن المخزون بالجسم نسبة إلى الوزن الكلى (أقل من ٥٪ للرجال، ٨٪ للنساء) أو الزيادة المبالغ فيها لمقدار الدهن المخزون بالجسم نسبة إلى الوزن (أكثر من ٢٥٪ للرجال، ٣٠٪ للنساء) تؤدى إلى إضرار بالصحة.

راجع: التكوين الجسمانى Body composition.

نشاط بدنى Physical - Activity

النشاط الإنسانى الذى يتطلب مساهمة العضلات الكبيرة للجسم من ذلك أنشطة العمل، الأنشطة الرياضية، التمرينات للياقة بعض أنشطة الحياة اليومية.. إلخ. يتميز النشاط البدنى عن التمرين البدنى Exercise بأن الهدف من التمرين البدنى يوجه مباشرة إلى تحسين اللياقة. وكثيرًا ما يستخدم النشاط البدنى Physical Activity - والتمرين البدنى Exercise على نحو مرادف تبادلى حيث يعبر أحدهما عن الآخر.

هرم النشاط البدنى Physical Activity Pyramid

أحد المداخل الحديثة لتحديد احتياجاتك من النشاط البدنى للياقة والصحة.. **يتضمن أنماطا مختلفة من النشاط البدنى حيث الأنشطة التى تقترب من أسفل الهرم تتطلب المزيد من تكرار المشاركة، بينما الأنشطة التى تقترب من قمة الهرم تتطلب قدرًا أقل من النشاط.** ويتضمن المستوى الأول لهرم النشاط البدنى أنشطة الحياة اليومية، يشتمل المستوى الثانى على الأنشطة الهوائية ويختص المستوى الثالث بأنشطة المرونة والقوة العضلية، ويأتى فى قمة هرم النشاط البدنى الراحة وعدم النشاط البدنى.



تعب بـدنى Physical Fatigue

هبوط فى مستوى مقدرتك الوظيفية نتـيجة لارتفاع شدة الأحمال المستخدمة أو أحجـامها . . وينقـسم إلى تعب موضـعى (اشتراك أقل من ثلـث الحجم الكلى لعضلات الجسم)، تعب منطقة (اشتراك من ثلث إلى ثلثى الحجم الكلى لعضلات الجسم)، تعب عام اشتراك أكثر من ثلثى الحجم الكلى لعضلات الجسم.

تدريب بدنى Physical Training

أداء النشاط البـدنى (الجهد البدنى) علـى فترات منتظمة يومـيا أو أسبوعـيا بهدف تطوير اللياقة البدنية وتحسين الأداء البدنى.

تمرين بليومـترى Plyometric Exercise

التطويل أو المطاطيـة السريعـة للعضلة، يتبـع ذلك مباشـرة انقبـاض سريع للعضلة، ينتج حركة قوية متفجرة.

يطلق على هذا النوع من التمرينات مرونة الحركة، أو التمرينات الانعكاسية، أو التمرينات المتراكزة، أو تمرينات الوثب لأسفل والطريقة المطاطية.

توازن الطاقة الإيجابى Positive Energy Balance

زيادة السعرات الداخلة للجـسم، مقابل نقص السعـرات المستهلكة مما يؤدى إلى زيادة الوزن والبدانة.

إدمان النشاط البدنى الإيجابى Positive Exercise Addiction

انتظامك فى ممارسـة التمرين (النشـاط) البدنى مع تحـقيق درجة عـالية من الاستمتاع والاندماج وفى نفس الوقت التكيف والتوافق مع متطلبات الحياة الأخرى مثل العمل والأسرة والأصدقاء.

راجع إدمان النشاط البدنى السلبى **Negative Exercise Addiction**.



قــدرة Power

مقدرتك وكفاءتك على انتقال الطاقة إلى القوة بمعدل سريع، مثال ذلك دفع الكرة الطبية لأبعد مسافة. . الوثب لأعلى مسافة، الوثب للأمام أطول مسافة.

مبـدأ التقـدم التدريجى للـحمل Principle of Progressin

نتيجة طبيعية لمبدأ الحـمل الزائد يؤكد على الزيادة المتدرجة للحـمل لتحقيق الفوائد المثلى وتجنب حدوث الأضرار الناتجة عن التدريب الزائد.

راجع: مبدأ زيادة الحمل Overload Principle.

تدريب زائد Over Training.

نظريات البرمجة للتقدم فى السن Programmed Againg Theories

نظريات تفسر مسببات التقدم فى العمر (السن) على أساس أن خلايا الجسم للإنسان مبرمجة وراثيا وأن لها مدة صلاحية محددة.

استرخاء عضلى تدريجى Progressive Muscle Relaxation

سلسلة من الانقباضات العضلية يتبعهـا الاسترخاء بهدف مساعدتك للتعرف على الفرق بين الإحساس بالانقبـاض والاسترخاء العضلى ويكون التركـيز موجها إلى الإحســاس المصاحب لحـالة العضــلات فى وضعى الانقبـاض والاستـرخاء. ويتضمن عادة المجموعات العضلية الرئيسية للجسم.

مطاطية تيسير أعضاء الحس عصبية العضلية

Proprioceptive Neuromuscular Facilition (PNF)

سلسلة من الانقباض والاسترخاء للعضلات، يتبعها أقصى انقباض عضلى، ويتطلب ذلك مشاركـة الزميل، وتستغرق زمنًـا أطول من طرق المطاطية الأخرى. استخـدمت هذه الطريقة فى الأصل ضمن برامج إعادة التـأهيل العضلية العصـبية لاسترخاء العضــلات مع زيادة النغمة أو النشاط. . واتسعت مجالات اســتخدامها بغرض زيادة مرونة ومطاطية العضلات.

التدريب الهرمى (القوة العضلية) Pyramid Training

إحدى طرق تدريب القوة العضلية فيها يزداد حمل التدريب، ثم ينقص على نحو تدريجى أثناء تتابع التمرين مع الأخذ فى الاعتبار الشدة ومرات التكرار (٨٠٪ خمس مرات، ٨٥٪ أربع مرات، ٩٠٪ ثلاث مرات، ٩٥٪ مرتين، ١٠٠٪ مرة واحدة).

(Q)

نوعية الحياة Quality of Life

الحياة الصحية المتكاملة والاستمتاع بأنشطة الحياة المختلفة بدرجة من الاستقلالية والرضا الذاتى.. وأن تحسين نوعية الحياة تتطلب التدعيم والمساندة من الآخرين فى المجتمع.

(R)

زمن سرعة رد الفعل Reaction Time

الفترة الزمنية بين المثير وبداية رد الفعل لهذا المثير.

مثال: البدء فى العدو - السباحة.

استعادة النشاط - استشفاء Recovery -

فترة الراحة التى تلى المجهود البدنى مباشرة والتى تعود فيها المركبات الكيميائية والتنفس وسرعة القلب إلى مستواها الطبيعى، وقد يكون الاستشفاء خلال راحة إيجابية أو راحة سلبية.

قوة نسبية Relative Strength

مستوى القوة القصوى الذى يمكن إخراجها نسبة إلى وزن الجسم.

القوة النسبية = القوة القصوى ÷ وزن الجسم

استرخاء Relaxation

عملية هادفة لانقاص التوتر الفسيولوچي أو النفسي أو الاثنين معًا. . أو حالة انفعالية تتسم بالتوافق بين الفرد ومحيطه الخارجي فضلا عن التحرر من الشد العصبي أو التوتر.

أو مجموعة من المهارات تستخدم لتحسين لياقتك النفسية وخفض التوتر منها، الاسترخاء الجسمي والاسترخاء العقلي ويمكن تنمية هذه المهارات من خلال تدريبات متنوعة. ويستخدم الاسترخاء كإجراء وقائي لحماية الجسم من التوتر. . أو إجراء علاجي بهدف التخلص من الضغط والتوتر.

أقصى تكرار للحركة Repetitions Maximum (RM)

أقصى عدد من تكرارات لحركة معينة لثقل محدد يستطيع أن تؤديه: مثال: أقصى وزن تستطيع رفعه مرة واحدة، أقصى وزن تستطيع رفعه ثمان مرات

سعة تنفسية Respiratory Capacity

قدرة الدم على امتصاص الأكسجين من الرئتين وثاني أكسيد الكربون من الأنسجة.

معدل التنفس Respiratory Rate

المعدل الطبيعي لعدد مرات التنفس أثناء الراحة يتراوح بين ١٠ و ٢٠ مرة في الدقيقة. . يزيد هذا المعدل أثناء المجهود البدني ويصل من ٤٠ إلى ٥٥ مرة في الدقيقة.

(S)

داء الجلوس Sedentary

أعمال تقتضي طبيعتها الجلوس لمدة طويلة مما قد يكسب صاحبها عادة الميل للجلوس وقلة الحركة والنشاط فضلا عن المتاعب الصحية الناتجة عن ذلك.

راجع: النشاط البدنى المعتدل Moderate Physical Activity.

النشاط البدنى العنيف Vigorous Physical Activity.

الثقـة بالنفس Self-Confidence

الاعتقاد أنك تستطيع النجاح فى عمل شيء ما أمثال: النجاح فى برنامجك للياقة والصحة البدنية. أما الكفاية الذاتية Self-Efficacy تعنى الثقة فى أداء مهمة معينة أى الثقة النوعية، مثال: تحقيق هدف محدد للارتقاء بمستوى اللياقة البدنية.

مهارات إدارة الذات Self-Management Skills

مهارات تستطيع أن تتعلمها (اكتسابها) لمساعدتك الالتزام ببعض أساليب الحياة مثل: الانتظام فى ممارسة النشاط البدنى - تخطيط برنامج النشاط البدنى - تنظيم وإدارة الوقت.

أنشطة الارتقاء الذاتى Self-Promoting Actitivities

أنشطة لا تتطلب مستوى عاليا من المهارة لتحقيق النجاح. . تسمح وضع مستويات (معايير) مناسبة للنجاح ويمكن أن تؤدى بشكل فردى أو فى مجموعات صغيرة. وهى أكثر ملاءمة للأشخاص ذوى الاحتياجات الخاصة.

مـجمـوعـة Set

عدد محـدد من التكرارات لأداء التمرين. مثـال: رفع الثقل ١٠ مرات. - المشى حول المضمار ١٠ لفات.

نظرية التوازن البـيولوجى Set Point Theory

إحدى النظريات الشائعة لتفسير أسباب البدانة (السمنة)، وتذهب إلى وجود فـروق فردية بين الأفـراد فى السـيطرة والتـحكم فى كل من وزن الجـسم ونسبـة الدهن. وذلك يفسر لماذا يأكل بعـض الناس كميات كبيـرة من الطعام دون حدوث زيادة فى أوزانهم، بينمـا البعض الآخر يتمـيزون بالسمنة والـبدانة بالرغم أنهم لا يأكلون كميات كبيرة من الطعام.



السعة اللاهوائية القصيرة Short-term Anaerobic

نظام الطاقة يعتمد على تكوين ATP . . وتميز النشاط البدنى الذى يستغرق فترة زمنية قصيرة تقدر بحوالى ١٠ ثوان، وتتطلب السرعة، أو القوة القصوى، أو القوة المتفجرة.

سرعة Speed

مقدرتك على أداء حركات متكررة من نوع واحد فى أقصر زمن ممكن . . وتقاس السرعة عادة بقياس زمن الجرى لمسافات قصيرة (٣٠-٣٥-٥٠ مترًا).

تحمل سرعة Speed Endurance

مقدرتك على مقاومة التعب عند أداء أحمال تتميز بالسرعة العالية أو القصوى . . حيث يغلب أثناء أداء هذه الأحمال اكتساب الطاقة عن طريق العمل اللاهوائى.

مشى متنوع السرعة Speed Play Walking

إحدى طرق تدريب المشى تتم من خلال تنوع السرعة خلال المسافة المحددة للمشى بما يسمح باستعادة الشفاء، واستجماع القوى وإمكانية بذل الجهد بمعدل أسرع مرة أخرى.

الرياضة لكبار السن Sport for the Aged

الرياضة لمن بلغ أكبر من ٤٠ سنة، ويطلق عليها الرياضة للناس الكبار Sport for Elderly People . كذلك تعنى الرياضة للأفراد الذين بلغوا سن المعاش Retirement Age وأعمارهم أكبر من ٦٠-٦٥ سنة.

رياضات Sports

أنشطة بدنية تنافسية تنظيم من خلال قواعد محددة لتحديد الفائزين أو المهزومين.

راجع: النشاط البدنى Physical Activity.

إنقاص الدهــن الموضعى Spot Redution

إنقاص الدهن فى منطقــة معينة من الجــسم مثل البطن أو الأرداف . . وهذا اعتقاد خاطئ .

مرونة ثابتة Static Flexibility

مدى الحركة التى يؤديها المفصل والعضــلات المحيطة به أثناء حركة سلبية لا تتطلب نشاطا عضليا إراديا أو تأثير قوى خارجية مثل : (الجاذبية - مساعدة الزميل أو الأجهزة) .

تحمل عضلى ثابت Static Muscular Endurance

مقــدرتك على أداء أعمال تتطلب الاســتمرار فى الانقــباض العضلى لفــترة طويلة والعضلة فى حالة ثبات . وتقاس بالزمن لأطول فترة ممكنة لانقباض العضلة الثابت .

مطاطيــة ثابتــة Static Stretch

امتداد العضلات ببطء ثم الثبات فى الوضع النهائى (١٠-٦٠ ثانية) تفيد فى تطويل العضلة والاسترخاء .

المشى بســرعة منتظمــة Steady Walking

المشى المستمر دون التوقف، مع انتظام السرعة من خلال تثبيت عدد خطوات المشى فى زمن محدد . . (عدد خطوات المشى فى الدقيقة) .

قــــوة Strength

مقدرة الـعضلات التغلب على قــوة خارجية أو رفع وزن ثقــيل . والشخص الذى يتميز باللياقة يستطيع أداء العــمل أو اللعب المتضمن قوة خارجية مثل رفع أو تحكم الشخص فى وزن جسمه .



فـاقد القـوة Strength Deficit

الفرق بين أقـصى قوة إرادية تبذلهـا العضلة وبين ما يمكن أن تبـذله من قوة مطلقة نظريا. أو الفـرق بين القوة الإرادية التى يستطيع الفـرد إخراجها لمجـموعة عضلية معينة، وما يمكن أن تنتجه العضلة بالفعل.

ضـــغط Stress

إدراك عدم التوازن بين ما هو مطلوب عمله وقدرتك على إنجاز هذا العمل. مع الأخذ فى الاعتبار أن نتيجة هذا العمل تمثل أهمية بالنسبة لك. أو عدم التوازن بين متطلبـات البيئة والمقـدرة على الاستجابة تحت ظروف أن حـدوث الفشل يمثل نتائج هامة.

ووفقـا لرأى ملك جراث McGrath تتضـمن عمليـة الضغط مـراحل أربع متداخلة (الموقف البيئى - إدراك الفرد لمتطلبات البيئـة - الاستجابة البدنية والنفسية - سلوك الرياضى نتيجة الاستجابة).

حجم ضربة القلب Strok Volum

- حجم الدم الذى يضـخه القلب فى كل ضربة. أو كمـية الدم الذى يقوم القلب بضخه فى كل نبضة.

الجهاز العصبـى السمبثاوى Sympathetic Nervous System

جهاز الجسم الدفاعى ضد أى مسببات للضغط أو الخطر يهدد الجسم، وذلك برفع استثارة الجسم من أجل القيـام باستجابة القتال أو الهرب Fight - Flight Re-sponse.

(T)

معدل القلب المستهدف Target Heart Rate (THR)

معـدل معين من نبض القلب مـطلوب تحقيـقه والاحـتفاظ به أثنـاء النشاط (التمرين).



مثـال: (أداء المشى / أو الجرى) عنـد معدل نبـض ٧٥٪ من أقصى مـعدل للنبض.

منطقة التدريب المستهدف Target Training Zone

أهداف وطموحات الفرد لتطوير مستوى لياقة التحمل الدورى التنفسى وعدم الاكتفـاء بالمستوى أو الحد الأدنى للياقـة أو كمية النشاط البـدنى التى تنتج الفائدة المثلى. ويتحـدد ذلك من خلال شدة النشـاط ويعبر عنهـا بمدى عمل نبض القلب Working Heart Rate Range.

العتبة الفـارقة للتدريب Threshold of Training

الحد الأدنى من مسـتوى النشاط البدنى الذى يجب أن تؤديه لتحقـيق اللياقة لمكونات اللياقة الصحية أو إحداها وتحقيق الفوائد الصحية من النشاط.

فرض الوقت المسـتقطع Time-out Hypothesis

أحد التفسـيرات المقترحة لفوائد تأثيرات النشـاط البدنى على الضغط أى أن النشاط البدنى فترة للابتعاد عن مصادر الضغوط والتوتر.

سـجل يوميـات التـدريب Training Diary

تسجيل مكتوب بوساطة الفرد الممارس للنشاط البدنى بانتظام يتضمن بيانات عن التدريب والعوامل المؤثرة فيه، ومن ذلك الطول، الوزن، معدل النبض، الحالة البـدنيـة أثناء التـدريب، فـتـرات التـدريب.. نوع التـدريب، الأهداف المطلوب إنجازها... إلخ.

شدة التدريب Training Intensity

- مقدار الثقل أو المقاومة التى تستطيع رفعها، أو كمية التدريب خلال وحدة الزمن. أو كمـية التـدريب فى علاقتـه بعدد المحاولات التى تـؤديها. ويستـخدم مصطلح الشدة كمرادف لمصطلح شدة الحمل Load Intensity.

مدة التـدريب Training Duration

الزمن الذى تقضـيه فى تطوير قدراتك البـدنية والحركـية، ويتضمن جـميع أشكال التدريب بما فى ذلك فترات الراحة بين وحدة التدريب.

وحدة التدريب Training Unit

أصغر الوحدات فى البرنامج التدريبى أو الخطة التدريبية وهى جزء من الخطة التدريبية. مثال وحدة التدريب اليومى.

انتقال أثر التدريب Transfer of Training

تدريب أحد أطراف الجسم يمكن أن ينتـقل إلى الطرف الآخر، تدريب القوة للذراع اليمنى، فإن الذراع الـيسرى غير المدربة تزداد قـوتها، ولكن بمقدار أقل من الذراع المدربة . . ويطـلق علـيها أيضًا الانـتقال الثنـائى أو الانتـقال ذو جـانبين Bilateral - Transfer.

(U)

انخـفـاض الدهن عن المطلوب Under Fat

نسبة قليلة جدا من وزن الجسم تحتوى على الدهن.

عندما تقل عن ٥٪ للرجال و٨٪ للنساء فذلك مؤشر للأضرار الصحية.

قانون الاستخدام أو عـدم الاستعمال Use and Disuse

استعمال أو اسـتخدام العضو من أعضاء الجســم يبقى عليه وينشطه ويحافظ عليه ويعود بالنفع على بقيـة الأعضاء. أما عدم استعماله فـإنه يتسبب فى حموله وضموره.



(V)

النشاط البدنى العنيف Vigorous Physical Activity

النشاط البدنى الذى يتطلب بذل مجهود أكثر شدة من المشى السريع Brisk-Walking . . وعادة يرتبط النشاط البدنى العنيف بارتفاع معدل نبض القلب، ارتفاع معدلات التنفس وزيادة كمية العرق.

راجع: النشاط البدنى المعتدل Moderate Physical Activity.

سعة حيوية Vital Capacity

الحجم النسبى لتجويف القفص الصدرى، أو حجم الهواء الذى يخرج من عملية الزفير التالية لأكبر شهيق ممكن، أو كمية الهواء التى يستطيع الفرد دفعها عن طريق النفخ.

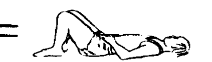
(W)

نسبة الوسط إلى المقعدة Waist To Hip Ratio

إحدى الطرق المفيدة للتعبير عن تغيرات تركيب وتوزيع الدهون بالجسم، وتعتمد على قياس محيط الوسط ونسبته إلى محيط المقعدة. وعندما تحصل على النسبة الأمثل من واحد صحيح يعتبر مؤشرا جيدا. أما زيادة النسبة عن الواحد الصحيح للرجل و٨٥,٠ للمرأة فذلك مؤشر خطورة عالية للسمنة والإصابة بالأمراض.

إحماء Warm-up

نشاط خفيف إلى معتدل يؤدى قبل التدريب بهدف نقص مخاطر الإصابة والألم، ويفرض تحسين الأداء فى النشاط البدنى. ومن أمثلة نشاط الإحماء (المشى، الجرى الخفيف، تمرينات المرونة والمطاطية).



ضبط الوزن Weight Management

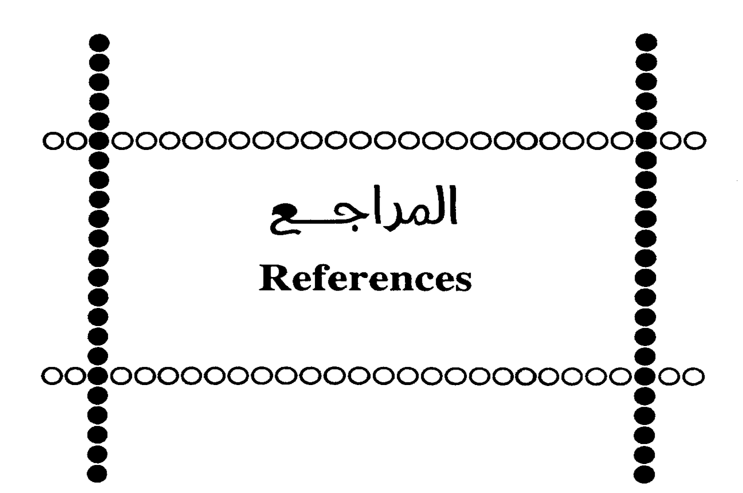
الإجراءات التى تستخدمها لتحقيق الوزن المثالى المناسب لك. قد يتطلب ذلك إنقاص الوزن أو زيادته.

العافية (الصحة المثلى) Wellness

تمتع الفرد بالكفاءة الوظيفية والاستمتاع بالحياة. ويعبر عن ذلك بمتصل متدرج أسفله المرض الحاد وأوسطه حالة صحية طبيعية وأعلاه الصحة المثلى أى أفضل كفاءة لأجهزة الجسم الوظيفية وتحسين نوعية الحياة أى الشعور بالسعادة والرضا.

مدى عمل نبض القلب Working Heart Rate Range

أداء النشاط البدنى وبذل الجهد فى مدى معين لنبض القلب حتى يحقق النشاط البدنى والجهد المبذول الفائدة وتجنب المخاطر الصحية. يطلق عليه احتياطى نبض القلب Heart Rate Reserve كما يطلق عليه المنطقة المستهدفة - Target Zone أو المنطقة الآمنة لعمل القلب أثناء ممارسة النشاط والتى يمكن خلالها التدرج بشدة النشاط.



المراجـــع

References



أولاً: المراجع العربية:

- أبو العلا عبد الفتاح (٢٠٠٠): الساونا للصحة والرياضة، سلسلة الفكر العربى فى التربية البدنية والرياضة، عدد (٢٣)، القاهرة، دار الفكر العربى.
- أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٩): حمل التدريب وصحة الرياضى، سلسلة الفكر العربى فى التربية البدنية والرياضة عدد (٩)، القاهرة، دار الفكر العربى.
- أبو العلا عبد الفتاح (٢٠٠٤): فسيولوچيا التدريب والرياضة، سلسلة الفكر العربى فى التربية البدنية والرياضة (٣)، القاهرة، دار الفكر العربى.
- أبو العلا عبد الفتاح، أحمد نصر (١٩٩٣): فسيولوچيا اللياقة البدنية، القاهرة، دار الفكر العربى.
- أبو العلا عبد الفتاح، محمد صبحى حسانين (٢٠٠٠): تطبيقات الطب البديل، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.
- أحمد عكاشة (١٩٩٢): الطب النفسى المعاصر، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- أحمد عكاشة (٢٠٠٠): علم النفس الفسيولوچى، الطبعة التاسعة، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- أسامة كامل راتب (١٩٩٨): الأسس النفسية لبناء الهدف فى المجال الرياضى، سلسلة الفكر العربى فى التربية البدنية والرياضة، عدد (١)، القاهرة، دار الفكر العربى.
- أسامة كامل راتب (١٩٩٩): علم نفس الرياضة: المفاهيم والتطبيقات، الطبعة الثالثة، دار الفكر العربى.

- أسامة كامل راتب (٢٠٠٤): تدريب المهارات النفسية فى المجال الرياضى، الطبعة الثانية (جديدة)، دار الفكر العربى.
- أسامة كامل راتب (١٩٩٧): قلق المنافسة، دار الفكر العربى.
- أسامة كامل راتب، إبراهيم عبد ربه خليفة (١٩٩٨): رياضة المشى: مدخل للصحة النفسية والبدنية، سلسلة المراجع فى التربية وعلم النفس، عدد (١)، دار الفكر العربى.
- السيد عبد المقصود (١٩٩٢): نظريات التدريب الرياضى، تدريب وفسيولوجيا التحمل، القاهرة، مطبعة الشباب الحر.
- أمين أنور الخولى (٢٠٠١): أصول التربية البدنية والرياضة، سلسلة مراجع التربية وعلم النفس، عدد (١٥)، دار الفكر العربى.
- أمين أنور الخولى (١٩٩٦): الرياضة والمجتمع، سلسلة عالم المعرفة، العدد (٢١٦)، الكويت.
- أمين أنور الخولى، جمال الشافعى، أسامة راتب (١٩٩٨): بناء وحدات نموذجية للرياضة للجميع (كبار السن)، المجلس الأعلى للشباب والرياضة، قطاع البحوث.
- بهاء الدين إبراهيم سلامة (٢٠٠٢): الصحة الرياضية والمحددات الفسيولوجية للنشاط الرياضى، القاهرة، دار الفكر العربى.
- بهاء الدين إبراهيم سلامة (٢٠٠٠): صحة الغذاء ووظائف الأعضاء، القاهرة، دار الفكر العربى.
- جابر عبد الحميد جابر (٢٠٠٠): مدرس القرن الحادى والعشرين الفعال «المهارات والتنمية المهنية»، سلسلة المراجع فى التربية وعلم النفس، عدد (١٤)، دار الفكر العربى.
- زكى محمد درويش (١٩٩٩): التدريب البليومترى، سلسلة الفكر العربى فى التربية البدنية والرياضة، عدد (١٦)، القاهرة، دار الفكر العربى.





- سامى عبد القوى على (١٩٩٥): علم النفس الفسيولوچى، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.
- عبد الرحمن العيسوى (١٩٩٤): علم النفس الفسيولوچى، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية.
- علاء الدين كفافى (١٩٩٩): الإرشاد والعلاج النفسى الأسرى، سلسلة المراجع فى التربية وعلم النفس، عدد (٨)، القاهرة، دار الفكر العربى.
- علاء الدين كفافى (١٩٩٠): الصحة النفسية، الطبعة الثالثة، القاهرة، هجر للطباعة والنشر والتوزيع.
- فاروق عبد السلام، ميسرة طاهر، يحيى فهمى (١٩٩٢): مدخل إلى الإرشاد التربوى والنفسى، الرياض، دار الهدى للنشر والتوزيع.
- فاروق عبد الوهاب (١٩٩٠): مبادئ فسيولوچيا الرياضة، القاهرة.
- كمال درويش وآخرون (١٩٩٦): أخصائى الرياضة للجميع، سلسلة المناهج الرياضية، المجلس الأعلى للشباب والرياضة، القاهرة.
- كمال درويش، محمد الحماحمى (١٩٩٧): رؤية عصرية للترويح وأوقات الفراغ، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.
- كمال درويش، محمد صبحى حسانين (١٩٩٩): الجديد فى التدريب الدائرى: الطرق والأساليب والنماذج لجميع الألعاب والمستويات الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- محمد حسن علاوى (١٩٩٨): علم نفس المدرب والتدريب الرياضى، القاهرة، دار المعارف.
- محمد حسن علاوى، نصر الدين رضوان (١٩٩٢): اختبارات الأداء الحركى، القاهرة، دار الفكر العربى.
- محمد العربى شمعون (٢٠٠٣): التدريب العقلى، القاهرة، دار الفكر العربى.



- محمد صبحى حسانين (١٩٩٩): القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضة، الجزء الأول، ط٤، القاهرة، دار الفكر العربى.
- محمد صبحى حسانين (١٩٩٩): القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضة، الجزء الثانى، ط٣، القاهرة، دار الفكر العربى.
- محمد صبحى حسانين، أمين أنور الخولى (٢٠٠١): برامج الصقل والتدريب أثناء الخدمة للعاملين فى التربية البدنية والرياضة، والترويح، والإدارة الرياضية، والطب الرياضى والإعلام الرياضى، والعلاقات العامة، والرياضة للجميع، دار الفكر العربى.
- محمد عثمان (٢٠٠٠): الحمل التدريبى والتكيف، سلسلة الفكر العربى فى التربية البدنية والرياضة، عدد (٢٤)، القاهرة، دار الفكر العربى.
- محمد على القط (١٩٩٩): وظائف أعضاء التدريب الرياضى، سلسلة الفكر العربى فى التربية البدنية والرياضة، عدد (٢١)، القاهرة، دار الفكر العربى.
- محمد نصر الدين رضوان (١٩٩٨): طرق قياس الجهد البدنى فى الرياضة، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

- Alfred A. Bove. and Carl Sherman (1998): Low - Pressure Workouts for Hypertension. The Physician and Sportsmedicine - Vol. 26. No. 4. April..

- Aller, M.J. (1996): Science of Stretch. Champaign. IL: Human Kinetics Publishers.

- American College of Sports Medicine Position stand (1998): exercise and physical activity for older adults. Med Sci Sports Exerc; 30: 992-1008.

- Baechle, T.R. and Earle, R.W. eds. (2000): Essentials of Strength Training and Conditioning. 2nd ed. Champaign, IL: Human Kinetics.

- Barry A. Franklin and James R. Wappes (1996): Taking the Pressure off: How Exercise Can Lower High Blood Pressure. The Physican and Sports Medicine. Vol. 24. No. 6. June.

- Barry A. Franklin and James R. Wappes (1996): Exercise for Heart Patients: Optimal Options. The Physician and Sportmedicine. Vol. 96 - No. 10. October.

- Bassuk, Sharis and Manson (2003): Physical Activity and Cardiovascular Disease Prevention in Women. How Much is Good Enough? Exercise and Sport Sciences Reviews: Volume 31 (4), pp. 176-181.

- Blair, S.N. and Connelly. J.C. (1996): How Much Physical Activity Should We Do? The Case for Moderate Amounts and Intensities of Physical Activity. R.Q. for Exercise and sport. 67 (2).

- Brill, P.A et al., (2000): "Musculuar Strength and Physical Function". Medicine and Science in Sports and Exercise. 32 (2): 412-416.

- Bussuk, Shari S. and Manson, John E. (2003): Physical Acitvity and Cardiovascular Disease Prevention in Women: How much is good enough?. Exercise and Sport sciences Reviews: Volume 31 (4) October. pp. 176-181.

- Campbell W.W., Cyr-Campbell D., Weaver JA, Evans WJ. Energy requirement for long-term body weight maintenance in older women. Metabolism. (1997); 46 (8): 884-889.

- Chemoff R. Nutrition and Health Promotion in Older Adults. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2001; 56 (spec issue ll): 47-53.

- Cooper, K.H. (1982): The Aerobic Program for Total well-being. New York: M. Evans and Co.

- Corbin, C.B. and Pangtazi, R.P. (1998): "Physical Activity Pyramid Rebuffs Peak Experience". ACSM's Health and Fitness. 2 (1): 12-17.

- Corbin, C.B. and Pangrazi, R.P. (eds.) (1998): Physical Activity for Children: A Statement of Guidelines. Reston, VA: National Association for Physical Education and Sports.

- Ebbens, W.P. and Jensen, R.L. (1988): Strength Training for Women. Physician and Sports Medicine. 16 (5).

- Etnier, J.L. et al. (1997): The Influences of Physical Fitness and Exercise Upon Cognitive Functioning: a Meta Analysis. The Journal of Sport and Exercise Psychology. 19 (3): 249.



- Fishman P. Healthy People (2000): What Progress Towards Better Nutrition? Geriatrics. 1996; 51 (4): 38-43.

- Franks, B.D., Welsch, M.A., and Wood, R.H. (1998): Physical Activity Intensity: How much is enough?" ACSM's Health and Fitness Journal. 1 (6).

- Goran MI, (1992): Poehlman ET. Endurance Training does not Enhance total Energy Expenditure in Healthy Elderly Persons. Am J. Physiol. 263: E950-E957.

- Healthy People 2010: National Health Promotion and Disease Prevention Objectives. Washington, DC: US Public Health Service; 2001. DHHS Publication PHS S/N 017-001-00547-9.

- Howley, E.T. and Franks, B.D. (1997): Health Fitness Instructor's Handbook. (3rd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

- Jones, C.S., Christenson, C. and Young, M. (2000): Weight - training Injury trends: A 20 year survey. Physician and sports Medicine 28 (7).

- King AC. (2001): Interventions to Promote Physical Activity by Older adults. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 56 (spec issue II): 36-46.

- Knudsen. D.V. et al. (2000): Current Issues in Flexibility Fitness. President's Council on Physical Fitness and Sports Research digest. 2 (10).

- Knudsen, D.V. (2000): Stretching During Warm-up: Do we Have Enough Evidence?. Journal of Physical Education Recreation and Dance. 70 (2).



- Kreider, R.B., Fry, A.C. and Toole, M.L. (1998): Overtraining in Sport - Champaign, IL: Human Kinetics.

- LaCroix AZ, Newton KM, Leveille SG, Wallace J. (1997): Healthy Aging: a Women's Issue. West J Med. 167: 220-232.

- Lave JR, Ives DG, Traven ND, et al. (1996): Evaluation of a health Promotion Demonstration Program for The Rural Elderly. Health Serv Res. 31: 261-281.

- Lave JR. Ives DG. Traven ND, et al. (1995): Participation in Health Promotion Programs by the Rural Elderly. Am J. Prev Med. 11: 46-53.

- Lee, I. and Paffenbarger, R.S. (2001): Preventing Coronary Heart Disease: The Role of Physical Activity. Physician and Sports Medicine. 29 (2): 37-52.

- McAtee, R. (1993): Facilitated Stretching. Champaign, IL: Human Kinetics Publisher.

- McGraw. Hill (1997): Active Options for Stopping the Stress Spin cycle. Health track Jul./Aug.

- Morey MC, Piepoer CF, Cornoni-Huntley J. (1998): Physical fitness and Functional limitations in Community - dwelling older Adults. Med Sci Sports Exerc. 30: 715-723.

- Morgan, G.T., and McGlynn, G.H. G.H. (1997): Cross Traning for Sports. Champaign IL: Human Kinetics.

- Nancy Clark. (1996): Nutrition knowledge: Answers to the Top Ten Questions. the Physican and Sportsmedicine. Vol. 24 - No. 10 - October.

- Ortal, M. and Sherman, C. (1998): Exercise Against Depression. Physician and Sports Medicine: 96 (10): 55-60.

- Pate RR, Pratt M, Blair SN, et al., Physical Activity and Public Health: a Recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. JAMA.

- Patterson C, Feightner J. (1997): Promoting the Health of Senior Citizens. Can Med Assoc. J. 157 (8): 1107-1113.

- Pollock, M.L. and Vincent, K.R. (1996): Resistance Training for Health. President's Council on Physical Fitness and sports Research Digest. 2 (8).

- Russell D. White and Carl Sherman (1999): Exercising with Diabetes. The physician and Sportsmedicine. Vol. 4 - No. 27. April.

- Shrier I. and Gossal, K. (2000): Myths and Truth of Stretching. Phsyician and Sports Medicine. 28 (8).

- Seiger, L.H. and Hesson, J. (1998): Walking for fitness. St. Louis, Mo: McGraw-Hill.

- Terbizan, D.J. and Strand, B. (1996): How Much Exercise? Fitness Mangment. 14 (9).

- Thomas DR. The Critical link Between Health-Related Quality of Life and Age-Related Changes in Physical Activity and Nutrition. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2001; 56 (10): M 599 - M 602.

- Toth M, Beckett T, Poehlman ET. (1999): Physical Activity and the Progressive Change in Body Composition with Aging: Current

Evidence and Research Issues. Med Sci Sports Exerc. 31 (11, suppl): S590-S596.

- Westcott, W.L. and Baechle, T.R. (1999): Strength Training for Seniors. Champaign, IL: Human Kinetics.

- Westerterp KR, Meijer EP. (2001): Phsyical Activity and Parameters of Aging: a Physiological Perspective. J. Gerontol A Biol Sci Med Sci. 56 (spec issue II): 7-12.

- Wilcox S, King AC, Brassington G, Ahn D. Physical Activity Preferences of Middle-Aged and Older Adults (1999): a Community Analysis. J Aging Phys Activity; 7: 386-399.

- Youngstedt, S.D. (1997): Does Exercise Truly Enhance Sleep?. Physician and Sports Medicine. 25 (10). 72.



ثالثا: مواقع الإنترنت: Web Review

- ACSM's Health and Fitness Journal.

 www.acsm-healthfitness.org

- American Academy of Orthopaedic Surgeons

 www.aaos.org

- American Alliance for Health, Phsyical Education, Recreation and Dance

 www.aahperd.org

- American Association for Active Life Styles and Fitness

 www.aahperd.org/aaalf/aaalf-main.htm/

- American College of Sports Medicine

 www.acsm.org

- American Diabetes Association

 www.diabetes.org

- American Dietetic Association

 www.eatright.org

- American Heart Association

 www.americanheart.org

- American Institute of Stress

 www.stress.org

- American Medical Association (AMA)

 www.ama-assn.org

- American Psychological Association

  www.apa.org

- Berkeley Nutrition Services

  www.nutritionquest.com

- Body and Back Care

  www.backandbodycare.com

- Centers for Disease Control and Prevention

  www.cdc.gov

- Center for Mental Health Services

  www.mentalhealth.org

- Diet Analysis Web Page

  http://dawp.anet.com

- Fitness Partners Convention

  www.primusweb.com/fitnesspartner

- Flexibility Exercises

  www.mhhe.com/fit-well/webreview/0click05

- Food Safety Database

  www.foodsafety.gov

- Gateway to Government Food Safety Information

  www.foodsafety.gov

- Good Health Heart Assessment

  www.goodhealth.com





- Health Canada Online

  www.hc-sc.gc.ca

- Health Canada-Physical Activity Guide.

  www.hc-sc.gc.ca/hppp/paguide

- Healthfinder

  www.healthfinder.org

- Health Information

  www.planethealth.com

- International Stress Management Association

  www.stress-management-isma.org

- International Association for The Study of Obesity (IASO)

  http://www.iaso.org

- Meals Online

  www.meals.com

- Medicine and Science in Sport and Exercise

  www.acsm-msse.org

- Muscle Fitness Exercises

  www.mhhe.com/fit-well/webreview//click/2

- National Athletic Trainers Association

  www.nata.org

- National Center for Health Statistics

  www.cdc.gov/nchs/



- National Collegiate Athletic Association

  www.ncaa.org

- National Institute of Mental Health (NIMH)

  www.nimh.nih.gov

- National Safety Council = Back Care

  www.nsc.org

- National Sports Medicine Institute of The United Kingdom

  www.nsmi.org.uk

- National Strength and Conditioning Association

  www.nsca-cc.org

- North American Association for the Study of Obesity (NAASO)

  http://www.naaso.org

- Planning Workouts

  www.thriveonline.com

- President's Council on Physical Fitness and Sport.

  www.fitness.gov

- Senior Women Web

  www.seniorwoman.com

- Shape Up America

  www.shapeup.org

- Special Olympic International

  www.specialolympics.org



- Sport Quest

    www.sportquest.com

- The physician and Sportmedicine

    www.physsportmed.com

- United States Olympic Committee

    www.usoc.org

- USDA Food and Nutrition Information Center

    www.nal.usda.gov/fnic

- Web MD. com

    www.webmd.com

- Women's Sports Foundation.

    www.womenssportsfoundation.org

- World Health Organization

    www.who.int



إصدارات السلسلة

(١) رياضة المشى مدخل لتحقيق الصحة النفسية والبدنية.
تأليف أ.د. أسامة كامل راتب و أ.د. إبراهيم خليفة
تقديم أ.د. جابر عبد الحميد.

(٢) التعليم والتنمية الشاملة : دراسة فى النموذج الكورى.
تأليف أ. عبد الناصر محمد رشاد. تقديم أ.د. عبد الغنى عبود

(٣) مناهج التربية : أسسها وتطبيقاتها.
تأليف أ.د. على أحمد مدكور. تقديم أ.د. جابر عبد الحميد

(٤) المدخل فى تدريس العلوم (من سلسلة تدريس العلوم فى العالم المعاصر).
تأليف أ. د. أحمد النجدى. أ.د. على راشد. أ.د. منى عبد الهادى

(٥) التربية البيئية لطفل الروضة .
تأليف د. وفاء سلامة. مراجعة وتقديم: أ.د. سعد عبد الرحمن

(٦) التدريس والتعلم: الأسس النظرية والاستراتيجية والفاعلية - الأسس النظرية .
تأليف أ. د. جابر عبد الحميد.

(٧) النمو الحركى: مدخل للنمو المتكامل للطفل والمراهق.
تأليف أ.د.أسامة كامل راتب.

(٨) الإرشاد والعلاج النفسى الأسرى:المنظور النسقى الاتصالى.
تأليف أ.د.علاء الدين كفافى.

(٩) علم النفس الاجتماعى: رؤية معاصرة.
تأليف أ.د. فؤاد البهى. وأ.د. سعد عبد الرحمن

(١٠) استراتيجيات التدريس والتعلم .
تأليف أ. د. جابر عبد الحميد.

(١١) الإدارة المدرسية.
تأليف أ.د. محمد حسنين العجمى

(١٢) علم النفس الاجتماعى والتعصب.

تأليف أ. د. عبد الحميد صفوت

(١٣) التربية المقارنة والألفية الثالثة: الأيديولوچيا والتربية والنظام العالمى الجديد.

تأليف أ. د. عبد الغنى عبود وآخرون

(١٤) مدرس القرن الحادى والعشرين الفعال: المهارات والتنمية المهنية.

تأليف أ. د. جابر عبد الحميد

(١٥) الإعداد النفسى للناشئين: دليل للإرشاد والتوجيه للمدربين والإداريين وأولياء الأمور.

تأليف أ. د. أسامة كامل راتب

(١٦) القلق وإدارة الضغوط النفسية.

تأليف أ. د. فاروق السيد عثمان

(١٧) طرق تدريس الرياضيات.. نظريات وتطبيقات.

تأليف د. إسماعيل محمد الأمين

(١٨) خصائص التلاميذ ذوى الحاجات الخاصة واستراتيچيات تدريسهم.

تأليف: مارتن هنلى - روبارتا رامزى - روبرت ألجوزين

ترجمة أ.د. جابر عبد الحميد

(١٩) تحليل المحتوى فى العلوم الإنسانية.

تأليف أ. د. رشدى أحمد طعيمة

(٢٠) أصول التربية البدنية والرياضة: المدخل - التاريخ - الفلسفة - المهنة والإعداد المهنى - النظام العلمى الأكاديمى.

تأليف أ. د. أمين أنور الخولى

(٢١) فقه التربية: مدخل إلى العلوم التربوية.

تأليف أ. د. سعيد إسماعيل على

(٢٢) اتجاهات وتجارب معاصرة فى تقويم أداء التلميذ والمدرس.

تأليف أ. د. جابر عبد الحميد

(٢٣) **علم اجتماع التربية المعاصر: تطوره - منهجيته - تكافؤ الفرص التعليمية**

تأليف أ. د. على السيد الشخيبى

(٢٤) **تربية الأطفال المعاقين عقليا**

تأليف د. أمل معوض الهجرسى

(٢٥) **القياس والاختبارات النفسية**

تأليف أ. د.عبد الهادى السيد على وأ. د. فاروق السيد عثمان

(٢٦) **التربية وثقافة التكنولوچيا.**

تأليف أ. د. على أحمد مدكور

(٢٧) **طرق وأساليب وإستراتيچيات حديثة فى تدريس العلوم.**

تأليف أ. د. أحمد النجدى. د. منى عبد الهادى أ.د. على راشد.

(٢٨) **الذكاءات المتعددة والفهم.**

تأليف أ.د. جابر عبد الحميد

(٢٩) **المنهجية الإسلامية فى البحث التربوى.**

تأليف د. عبد الرحمن النقيب

(٣٠) **نحو تعليم أفضل: إنجاز أكاديمى وتعلم اجتماعى وذكاء وجدانى.**

تأليف أ. د. جابر عبد الحميد

(٣١) **النشاط البدنى والاسترخاء: مدخل لمواجهة الضغوط وتحسين نوعية الحياة.**

تأليف أ. د. أسامة كامل راتب